I. Crosse.

TABULAE

ANATOMICO-PATHOLOGICAE

MODOS OMNES, QUIBUS PARTIUM CORPORIS HUMANI OMNIUM FORMA EXTERNA ATQUE INTERNA A NORMA RECEDIT, EXHIBENTES.

AUCTORE

I. F. MECKEL.

FASCICULUS PRIMUS
COR.

CUM TAB. VIII.

LIPSIAE, SUMPTIBUS I. F. GLEDITSCH.
LONDINI, APUD TREUTEL ET WÜRZ.
1817.

PRAEFATIO.

Duobus abhinc annis in opusculo de duplicitate monstrosa, me tabulas Anatomiae pathologicae systematicas editurum promisi. Aliis negotiis diu impeditus opus hoc, quamvis mihi exoptatissimum, nonnisi hodie incipere queo. Praeter eius utilitatem, imo, ni fallor, necessitudinem, praecipue desiderio ad id impellor, publici iuris faciendi ea, quae summus avi, patris, et, si meum quoque nomen addere licet, meus etiam in anatomiam ardor per plus quam dimidium seculum collegit atque elaboravit. Et veritati et probitati deficerem, fratris dilectissimi, cuius amabili consuetudine utinam ad vitae terminum memet frui sinant Dii! nomen silentio praetereundo, qui opera indefessa atque strenua in omnibus, quibus fungor, muneribus et, quod huc praecipue pertinet, in conservandis atque augendis quae Maiorum condidit industria tantum mihi fert auxilium, ut nonnisi tali socio vires meas coeptis sufficere lubens fatear. Nec minus hac occasione laudibus extollendus amicissimus Bruun, Hafniensis, quem per integrum fere annum strictissimum mecum et cum fratre ita iunxit commercium, ut per omnem vitam gratissima eius memoria imo defixa haerebit pectori. Huic quoque iuveni, ingenio, doctrina moribus excellentissimo, non ideo tantum partem operis lubens trado, quod magnam temporis, per quod hic degebat partem, et quod fere totum aut in Museo meo anatomico, aut in exercenda Anatomia practica, ipsi effluxit, ad redigendum unâ cum fratre in meliorem ordinem collectionem meam impenderit, sed, summo deliciarum quae habet Anatomia, modo rationalis sit, amore captus, colloquiis suis in multa ut animum attenderem effecit, quorum alias forsan vix habuerim suspicionem.

Utile atque necessarium opus mihi videri dixi, quod, quamvis innumeris gaudeamus operibus plus minusve accurate atque complete normalem corporis humani fabricam tabulis exponentibus, multae quoque dentur status partium abnormis imagines, nullum tamen ad hunc usque diem detur opus completum, omnia omnium corporis humani partium vitia ob lectoris oculos ponens.

Nemo, me Sandiforti et Baillii merita pratervidere aut consilio silere putet! Quae et descripsere et tabulis expressere, tanta gaudent perfectione, ut nemo facile sit, qui iustam ipsis deneget laudem. Sed utriusque, maxime autem Sandiforti limitibus nimis arctis fuit circumscriptus, ut, quamvis et Baillii tabulas et omnia, quae Sandifortus edidit, ad Anatomen pathologicam facientia, in unum colligas, nondum tamen completam aberrationum a fabrica normali, quibus natura humana afficitur, habeas collectionem.

Baillius enim non solum, uti etiam in compendio fecit, ad organa tantum respexit vitae maxime necessaria, ut de systemate osseo, cartilagineo, fibroso, musculari omnino non egerit, sed partem quoque Anatomiae pathologicae illam, quae figuris optime exprimi potest, illis posthabuit, quae, si non omnes, plurimae tamen minus bene huic aptae sunt scopo. Formae scilicet externae deviationes sine dubio longe rectius atque accuratius ob oculos poni possunt, quam texturae alienationes, ubi cohaesionis diversi gradus et color longe plus quam modus quo circumscribuntur, ad imaginem faciunt fidelem. Mirandum autem, Baillium longe maiori cura mutationes hasce quam illas delineasse, ut ex singulis fere corporis partibus depictum invenias habitum, quem inflammatae et ex inflammationis sequalis vastatae inducunt, formae tamen externae aberrationes, praecipue si primae fuerint conformationis, vix ullas invenias adumbratas.

Quod cur sic egerit, eo minus perspicitur, cum vitia illa in omnibus fere partibus omnino eandem fere referant speciem, contra illa, quae in formam cadunt externam, praecipue primaria, praeter dimensiones auctas vel diminutas, in singulis organis multimode varient.

Sandifortus quidem ex organis, quae ex suo proposito exclusit Baillius, in Museo anatomico Academiae Lugdunensis splendidis tabulis nonnulla, praesertim ossa, exhibuit, in Exercitationibus atque Observationibus anatomico-pathologicis alia depinxit, quae cl. Anglus neglexerat, praecipue formae externae et situs vitia, sed ne sic quidem eius opera Baillii lacunas explere dici possunt, cum in illis quoque plurimae desiderentur et quidem res maximi momenti, Opuscula minora quamvis egregia, minime tamen secundum certum systema sint digesta et Museum anatomicum propter textus volumen et figurarum, idem fere vitium depingentium repetitionem et nimis diffusum sit et longe nimis carum, quam quod ne dicam in omnium, sed in complurium tantum esse possit manibus.

Hisce rationibus, candide lector, ad conscribendum opus, cuius iam primum tenes fasciculum, permotus fui. Praecipuus, quem mihi proposui, finis est accurata omnium, quae bene figuris exprimi possunt, organorum nostrorum a statu naturali deflexionum adumbratio. Hanc longe maxima ex parte ope collectionis meae assequi potero, sic omnino nova exempla anatomico-pathologica exhibens: ad aliena nonnisi tunc confugiam, ubi casus forsan unicus, rarissimus idemque memoriae summopere dignus fuerit ab alio auctore expressus. Quamvis ex allatis rationibus formae externae vitia exprimi curaverim, ad illa tamen, quae verbis eadem claritate describi possunt, praecipue dimensionum abnormitates, omnino fere non respiciam, cum spatium aliis figuris melius atque utilius expleri possit, agyrtis tumorum, quos excidere, formam externam depingere eosdemque tanquam certissima dexteritatis testimonia ob credulae plebis oculos ponere lubenti animo linquens.

Ne autem quis ex iis, quae dixi, me texturae deviationum minorem, quam par est, habiturum esse rationem, falso concludat, disertis verbis moneo, me non tantum hosce quoque status normalis alienationes esse exhibiturum, sed ita quoque exhibiturum ut unam saltem ex praecipuis earum attributis, color, ubi necessarium videbitur, ob oculos ponatur.

Haec de thematis materia sufficiant: de operis distributione et forma nonnulla addam. Diu hic anceps haesi utrum divisionis principio fundamentali uterer nosologico, an anatomico. Scriptores de anatomia pathologica in universum hoc ultimo utuntur, et praecipue Baillii exemplum, qui tabulas eodem modo edidit, idem suadere videbatur. Ad oppositum autem duabus iisdem rationibus, quae, ut recederem a sueto modo in conscribendo Anatomiae meae pathologicae systemate me compulere, primo commotus fui. Propius autem re perspecta, quamvis minime dubitem, in tractanda Anatomia pathologica cum literis, tum praelectionibus illud, quod secutus sum systema, longe praeponendum esse solito, quo notiones generales omnino prohibentur; tabulae tamen secundum suetum morem visae sunt edendae, ut singulorum organorum status vitiosus sub quovis respectu uno quasi intuitu perspici possit. Accedit, quod sic utramque methodum unire detur, cum in singulis organis tractandis divisiones in Anatomiae pathologicae systemate positae strictissime possint adhiberi. Lectoribus praecipue practicis haec sine dubio prae altera arridebit methodus, cui id quoque forsan objici potest, quod sic, dum organa diversa secundum classes nosologicas iuxtaponantur, opus facile emergat nimis variegatum et illorum praecipue, qui systema haud curant, et, de caussis rerum alte securi, species tantum sequuntur, mentem facile turbans. Ceterum, cui methodus, quam in systemate secutus sum, magis placet, secundum eandem tabulas facile distribuere poterit.

Halae Cal. Iun. MDCCCXVII.

I. F. Meckel.

FASCICULUS PRIMUS.

Cordis conditiones abnormes.

Cor primo loco considerandum censui, tum quod ex iis sit organis, quae primo formantur, tum propter formarum, quibus ludit, varietatem, tum propter similitudinem, ipsius fabricam abnormem atque varias embryonis periodos et animalium seriei gradus intercedentem. Accedit, quod systematis vasorum morbi nostris temporibus praecipuam sibi attraxerint Medicorum excellentissimorum, *Corvisarti*, *Burnsii*, *Nassii*, *Testae*, *Farrii*, *Kreysigii* attentionem, et haec collectionis meae anatomicae pars inter ditissimas sit.

TABULA PRIMA.

Statum vasorum simplicissimum, qui in Acephalis invenitur, et illam cordis fabricam, quae cavitate sistitur unica, haud exponenda censui, cum simplicitas ipsa figuras reddere videatur supervacaaneas. Cum illius igitur status abnormis figuratione initium feci, qui et maturioribus embryonis et altioribus in animalium serie formis respondet divisione cordis in dimidium venosum atque arteriosum s. cavum dextrum et sinistrum, sed imperfectione tamen illius divisionis a statu normali recedit. Hujus quoque varii dantur gradus. Et hic infimum, qui unius tantum auriculae et ventriculi sistitur praesentia, haud exhibui, tum quia in collectione mea nullum huius gradus datur exemplum, tum quia, quamvis nonnullae huius formae passim inveniantur adumbrationes, minus tamen clara eiusdem exinde nascatur imago. *Wilsonus*, qui primus talem depingi curavit casum [1]), configurationem exhibet nonnisi externam, e qua ad internam tantum ex descriptione concludere possumus, et praeter ortum arteriae pulmonalis ex aorta et insertionem venarum cognominum in venam cavam superiorem nihil perspicitur. In *Standerti* similis formae tabula [2]) inveniuntur quidem et ventriculus et auricula aperta, sed neque sic sine descriptione rei natura perspicitur. Neque clariores sunt figurae a *Farrio*, eundem statum quae demonstrant, exhibitae [3]). Quam nuperrime exhibuit *Fleischmannus* [4]) talis cordis delineatio, eodem ac *Wilsonii* modo parum, imo minus etiam utilitatis habet, cum, quamvis duas dederit figuras, nonnisi formam externam ob oculos posuerit, ex qua internae ne minima quidem oriri potest suspicio.

Omnes autem, quae nobis saltem innotuerunt figurae cordis huiusce modi dissecti in eo peccant, quod cor a latere et secundum longitudinem fuit apertum. Per se enim patet, septi absentiam et cavi simplicis ad vasa relationem nonnisi sectione *transversa* clare ob spectatoris oculos poni posse. Haec per ventriculi basin ita, ut paries eius superior deorsum

1) Phil. transact. 1798. part. II. p. 346. seqq. A description of a very unusual formation of the heart. Inde transl. in Reilii Archiv. f. d. Physiol. Bd. 4. sed sine figuris

2) Phil. tr. 1805. part. II. p. 228 — 30. Description of Malformation of the heart of an Infant.

3) Pathological researches. Essay I. On Malformations of the human Heart. London 1814. Fig. 1. 2. 3.

4) *Leichenöffnungen. Erlangen 1815. Fig. 1. 2.*

reflectatur, atque cum inferiore in idem planum redigatur, per auriculam contra in media eiusdem altitudine est ducenda. Sectione illa transversa ventriculum si dividere nolis, alia quoque praesto est methodus, secundum quam cor, fabricam hancce referens, ita aperiri potest, ut clarissime pateat structura. Discindatur scilicet cor secundum longitudinem in regione striae longitudinalis, septi locum indicantis, duabus sectionibus ita, ut formetur annulus medius, a quo paries ventriculi dextri anterior et sinistri posterior ita reflecti potest, ut libere per annulum perspicias.

Hoc modo tale cor univentriculare ex monstro humano duplici delineatum dedi [5]), quod igitur pro bona huius formae imagine haberi poterit. Si tale cor solummodo secundum longitudinem apertum depingere volueris, ita saltem eius parietes sunt deducendi, ut tota oricii facies pateat, quod in nullo eorum, quos citavi, locum habet casuum.

FIG. I. ET II.

Iam ad altiores huius formae gradus transeo. Cordis, ventriculorum fabrica reptilium cor quod aemulatur, duo exempla exhibui. Utrumque in foetubus fere maturis, ab obstetrice mihi allatis, inveni. Primum, quod Fig. I. refert, si ipsum tantum respicias, melius secundo (Fig. II.) est perfectum; primo loco tamen idem depinxi, quod arteriarum trunci ex eodem exeuntes, secundum inferiorem formati sunt typum. Haec forma sistitur *perforatione* tantum ventriculorum septi, cum bene formatis atriis. Fig. I. cor refert foetus circiter octimestris, quem iam alio loco [6]) fuse descripsi.

Cor hoc a fabrica normali recedebat figura valde plana, ut primo iam intuitu aliquid insoliti suspicarer. Apertum exhibuit, quemadmodum expressi, ventriculum utrumque eiusdem omnino crassitiei secundum typum foetubus normalibus longe junioribus atque ceteris solemnem. Dein in basi, loco fere omnino solemni, invenitur foramen insigne, quo ventriculus dexter cum sinistro liberrime communicat. Supra hoc, ex dextro magis quam sinistro, oritur arteria unica, aorta, valvulis duabus, crassiusculis, mollibus, et mirifice contortis praedita, recta adscendens et duabus lineis supra ortum arteriae pulmonalis brevissimum truncum edens, mox in ramos duos divisum. Aortae arcus non ante, sed pone arteriam asperam incedit et loco trium quatuor sursum emittit ramos, subclaviam dextram, carotidem utramque et subclaviam sinistram. Venarum trunci solito modo sese habent.

FIG. II.

Cor ex foetu fere maturo, cuius descriptionem itidem alio loco dedi [7]). Hic solitum inter ventriculum utrumque respectu parietum crassitudinis discrimen recte evolutum. Aorta et arteria pulmonalis optime abinvicem discretae et ex suo singulae prodeuntes ventriculo; sed foramen in septo ventriculorum et longe majus solito, et loco longe magis inferiori positum, cum sic semper in hoc vitio ad basin ponatur, ut aut aorta, aut, hoc tamen longe rarius, arteria pulmonalis, ob hanc in septo deficientiam ex utroque simul nascatur ventriculo. Praeter deviationes memoratas aorta, ut in primo casu, pone arteriam asperam decurrit, ut cum ductu arterioso annulum formet, eius infimam partem circumdantem. Eodem quoque modo variant trunci arcus aortae: quartus, subclaviae sc. sinistrae, ex ductu demum arterioso emergit. Corda in Fig. 1. et 2. ita sunt aperta, ut ventriculus sinister, foramen in septo et arteriae aortae ortus pateant. Literae in utraque eandem habent vim.

a. Ventriculus dexter apertus, ut septi facies anterior *b.* in conspectum veniat.
c. Foramen in septo.
d. Ventriculus sinister apertus.
e. Auricula dextra.
f. — — sinistra.
g. Aorta.
h. Orificium arteriae pulmonalis ex aorta egredientis.
i. Arteria pulmonalis.

5) De monstrosa duplicitate. Hal. 1815. Tab. VI.
6) *Reils Archiv Bd.* 9.
7) *Reils Archiv Bd.* 9. Anat. pathol. Vol. I. p. 427.

k. Subclavia dextra.
l. Carotis dextra.
m. — sinistra.
n. Subclavia sinistra.
o. Arteria aspera.
p. Vena cava superior.
q. Ductus arteriosus.

Huius fabricae, prioribus longe magis communis, plures quoque dantur et descriptiones et figurae, quas antequam, quatenus ad nostram pervenere notitiam, enumeremus, primo notandum, illam septi perforationem facillime componi cum omnibus cordis vasorumque maiorum a structura normali aberrationibus. Sic in sequenti tabula et alia ad fasciculum secundum pertinente, corda exhibebimus duplicia et arteriae pulmonalis atque aortae transpositione peccantia, ubi in utroque casu septum ex parte deficit. Idem etiam frequentissime occurrere una cum variis aliorum organorum vitiis primitivis, iam alibi (Path. Anat. Vol. I. p. 427.) exemplis compluribus probavimus.

Primam huius vitii figuram qui dederit, exacte haud definire possumus, cum nesciamus an *Pulteneyus* casum, quem descripsit [8]), figuris illustraverit, nec ne. Si non, *Sandifortus* primas [9]) exhibuit et satis commodas, sed quibus tamen, ni fallor, minus perspicue notatur cardo rei, foramen ipsum. Melius hoc praestitit in casus similis ex foetu immaturo delineatione [10]).

Figuras longe minus bonas exhibuit *Hunterus* [11]), cum fere nihil omnino ad dilucidationem descriptionis faciant, et ne literis quidem delineatoris et sculptoris vitia sint diminuta.

Abernethyi figura [12]) satis bona et clara.

Omnibus vero reliquis respectu claritatis palmam praeripiunt figurae, a *Farrio* exhibitae [13]), qui duas, quae respectu ortus truncorum magnorum arteriosorum obtinent varietates, delineavit. Eius figurae quarta ad decimam casus referunt duos, ubi cum perforato septo arteria pulmonalis ex utroque nascebatur ventriculo, fig. undecima ad decimam tertiam itidem duos, ubi, modo magis communi, foramen septi infra arteriam aortam ita ponitur, ut haec utriusque ventriculi soboles sit. Bene simul in figuris duorum casuum ultimorum status arteriae pulmonalis satis frequens, eius sc. contractio, ob oculos fuit positus, cum in figura nostra secunda huius arteriae capacitas, rariori exemplo, a normali minime recedat.

F I G. III.

In Fig. III. formam exhibui altiorem. Cor est iuvenis XIV. annorum, morbo coeruleo exstincti, quod beatus pater invenit. Ventriculorum septum nullo modo, ventriculi contra ipsi summopere a norma recedunt. Sinister cum aorta infra solitam capacitatem contractus, dexter contra una cum arteria pulmonali summopere dilatatus. Vitium primarium in parte cordis venosa haeret, ubi foramen ovale modo fere inaudito apertum vides. Memorabile, quod valvula Eustachiana s. foraminis ovalis *anterior* fere omnino evanuerit. Ex cordis sinistri atque aortae contractione, dextri contra et arteriae pulmonalis summa dilatatione, valvulae Eustachianae habitu depauperato, et singulari valvulae foraminis ovalis s. valvulae f. o. *posterioris*, quae itidem minima est et haud sursum spectat, foraminis ovalis fundo infixa, sed, eiusdem ambitus parti sinistrae adhaerens, margine libero, concavo dextrorsum vertitur, recte, ni fallor, in hoc casu sanguinem haud ex cavo cordis dextro in sinistrum, sed, via contraria, ex sinistro in dextrum transiisse, concluserim.

Huius vitii, quia cum periodo cordis magis maturiori convenit, longe frequentioris, plures exstant descriptiones, sed figurae fere nullae, nec ulla, talem dilatationis gradum referens.

8) Med. transactions. London 1775. Vol. III. p. 339.
9) Observat. anat. pathol. Lib. I. L. B. 1777. Tab. I. II. et III. Fig. 1 — 2.
10) Ibid. L. III. 1779. Tab. V. Fig. 5. et Tab. VI.
11) Med. observ. and inquiries. Tom. VI. Tab. II
12) *Chir. u. physiol. Vers. übers. v. Brandis. Bd.* 2.
13) L. c. Tab. II — V. Fig. 4 — 13.

Quas exhibuit *G. Hunterus* [14]) ex puero XIII. dierum figurae, saltem in editione anno MDCCCXII. recusa, quam coram habeo, notae pessimae sunt, cum non tantum status partium nullo modo ex iis perspici possit, nec literae figurarum descriptioni respondeant.

Cum nostra conferri merent, quas dedit *Levelingius*, statum magis normalem referentes [15]), ut pateat discrimen inter illum, quo propter foraminis angustiam et eius valvulae praesentiam mistio sanguinis arteriosi et venosi omnino impeditur, et nostrum, ubi, deficiente hoc impedimento et latissime patente communicationis ostio, transitus sanguinis ex cavo alterutro in oppositum vix impediri potest, accedentibus praecipue causis aut mechanicis aut dynamiis, liberum eiusdem e ventriculis vel atriis egressum impedientibus.

Cor ita est exhibitum ut facies ventriculi dextri, haud dissecti, anterior cum aorta et arteria pulmonali, atrium dextrum apertum ob oculos ponantur.

a. Ventriculus dexter.
b. Atrium dextrum apertum.
c. Sinus eiusdem.
d. Foramen ovale.
e. Valvula foraminis ovalis.
f. Valvula Eustachiana.
g. Auricula dextra.
h. Vena cava superior.
i. Aorta.
k. Truncus anonymus.
l. Carotis sinistra.
m. Vertebralis sinistra.
n. Subclavia sinistra.
o. Arteria pulmonalis.

TABULA SECUNDA.

In hac tabula exemplum vitii cordis e classe aberrationum nisus formativi congenitarum secunda, illarum sc., quae ex aucta eiusdem pendent energia et complura tertiae classis, nempe qualitativarum, exhibui.

Fig. I. Cor duplex e vitulo quoad corpus simplici, quoad caput duplici. Pulcherrimum herele duplicitatis cordis exemplum, cuius cum reliquorum organorum descriptione iam alibi mentionem fecimus [16]). Primus fere duplicitatis huius organi est gradus. Cor ipsum sic nullum duplicitatis exhibet indicium, cum ventriculis tantum componatur solito modo duobus, dextro et sinistro. Numerus autem truncorum arteriosorum invenitur duplicatus. Ex ventriculo dextro nascuntur aortae duae, dextra et sinistra et inter easdem arteria pulmonalis dextra primo inter utramque adscendens, dein pone dextram aortam ad pulmonem huius lateris tendens. Inter arteriam pulmonalem dextram aortamque eiusdem lateris septum valde imperfectum invenitur, divisionis huiusce ventriculi in duos indicium.

Arteria aorta sinistra maximam quidem ad partem ex ventriculo dextro, nonnihil tamen ex sinistro oritur, cum solito loco, ad basin, septum foramine satis amplo perforetur, ad aortae sinistrae orificium ductu continuo pergente.

Ex ventriculo sinistro maxime sinistrosum oritur arteria pulmonalis eiusdem lateris, dextrâ maior.

Singulae aortae arcu transverso magno secundum modum, quo arteria pulmonalis atque aorta in statu normali in foetu confluunt, oriuntur. In aortam sinistram solito modo ductus arteriosus immittitur, dextra contra nullo modo cum aorta confluente.

Atria et venae ventriculis arteriisque simpliciora. Duo adsunt atria, dextrum, venas cavas, sinistrum, venas pulmonales recipiens, quorum illud nonnisi in dextrum, hoc in sinistrum tantum, solito modo, hiat ventriculum.

14) Medical obs. and inquiries. Vol. VI. p. 298. Fig. 1. 2.
15) Obs. anat. Norimb. 1787. T. I. II.
16) De duplicitate monstrosa p. 73. 74.

Cor ita est apertum, ut ventriculus uterque cum arteriis, ex ipso egredientibus, pateat.

a. Ventriculus dexter.
b. — — sinister.
c. Septum ventriculorum.
dd. Valvula venosa ventriculi dextri.
e. Foramen in septo ventriculorum.
f. Aorta dextra.
g. — sinistra.
h. Ramus utriusque aortae communicans.
i. Arteria pulmonalis dextra.
k. Arteria pulmonalis sinistra.
l. Ductus arteriosus.

Cor hoc vitulinum a patre repertum.

Tot modis natura ludit in organorum, praecipue autem cordis, in monstris plus minusve duplicibus compositione, ita non fabricae complicatio parem passum cum gradu modoque duplicitatis servat, ut vix operae pretium sit, seriem componere, ex gradibus hisce formatam. In universum tamen dici potest, cordis duplicitatem eo melius esse evolutam, quo altior aut duplicitatis totius organismi aut saltem partium, superius corporis dimidium formantium, gradus. Sic in hac etiam hyeme vitulum accepi, nonnisi capitis duplicitate notatum, cum corde omnino simplici et secundum normam absolutissimo. Contra ex foetu humano, duobus capitibus non tantum, omnino separatis, sed duplici vertebrarum atque costarum columna instructo, corda figuravi duo, perfecte ab invicem separata [17]). Ibidem varios cordis duplicitatis descripsi gradus.

FIG. SECUNDA AD SEXTAM.

Ad fabricam alienam stricte sic dictam pertinent, primum igitur tertiae monstrositatum classis ordinem.

Valvulae sunt quatuor et duae ex arteriae pulmonalis ostio. Rarissime hae valvulae ludunt, ut in magno cadaverum, quem perscrutavi, numero, duo tantum repererim huiusce abnormitatis exempla, quae Fig. IV. V. VI. exhibentur, et praeter haec et illos casus, qui Fig. II. et III. depinguntur, tres tantum alios, in universum igitur septem in museo teneam. Fere semper nonnisi in arteria pulmonali occurrit haec deviatio. In septem, quae adduxi, exemplis in hac fuit reperta, et nonnisi octavum exemplum, quod coram est, reductionem valvularum ad duas in *aorta* exhibet, neque hoc omnino absolutum est, cum aorta et arteria pulmonalis in illo casu in unum truncum confluxerint. Idem aliorum quoque probatur experientia [18]).

Non omnino semper secundum eundem typum valvularum numerus variat, quamobrem tres diversos exhibui aucti numeri casus.

Fig. II. Minus solemnem offert fabricam, sed a normali minus reliquis remotam. Tres sc. parum a solita magnitudine recedunt, sed quarta minima est.

Fig. III. Status longe communior, cum, praeter exemplum hic depictum, duo alia teneam eidem fere exactissime aequalia, sed a structura normali remotior. Duae solito paullo minores, sed aequales, tertia magnitudine normali instructa, quarta minima, duarum priorum, ut videtur, diffissione nata.

Fig. IV. Fabrica longius etiam a normali distans, cum nulla quatuor valvularum alteri aequalis sit, sed gradatim decrescant.

Fig. V. et VI. Valvulae arteriae pulmonalis duae loco trium. Valvula altera normalis, altera longe major. In hac praeter magnitudinem auctam alia confluxus e duabus apparent indicia. Primo nodulus haud in medio, sed versus alterum extremum ponitur, dein,

17) De duplic. monstr. Tab. III. IV. V. VI.

18) Vide Anatomiam nostram pathologicam Vol. II. Tom. I. p. 139.

quamvis valvula omnino simplex sit, tamen in media fere eius longitudine margo eius fixus ita elevatur, ut rudimentum divisionis luculentissime appareat.

Hoc praesertim Figura VI. ostendit, ubi valvula haec deorsum atque ab anterioribus spectatur. Idem tamen etiam Fig. V. ad *a* est expressum.

Valvulas Fig. II. et III. depictas pater, quas Fig. IV., V. et VI. exhibent, ipse inveni.

Haec fabrica haud saepe figuris fuit illustrata.

Valvulas arteriae pulmonalis quatuor primus forsan ipse secundum aliud exemplar, sed Fig. III. simillimum, exhibui [19]).

Paullo post *Penada* [20]) similem casum depingi curavit.

Exempla valvularum arteriae pulmonalis tantum duarum a *Sandiforto*, et quidem duo [21]), dein a *nobis* [22]), et *Farrio* [23]) fuerunt exhibita. Ex his *Farrii* icon minus bona. Casus noster ex adulto, cujus cor etiamnum coram habemus, valvulas inter se fere omnino aequales, et fabricae omnino normalis, primo orificium claudentes, dein, aperta arteria pulmonali, in eodem plano sitas et ad latera arteriae erectas exhibet.

Sandiforti icon elegantissima ex corde pueri coerulei desumta memorabilis propter singularem valvularum habitum, excrescentiis maximis qui producitur, et cum imperfecta illa cordis evolutione forsan haud raro conjungitur, cum in utroque huius fabricae exemplo, quod Tab. I. Fig. I. II. exhibuimus, valde similem eaedem valvulae offerant texturam.

TABULA TERTIA.

Haec tabula dilatationem ventriculi sinistri, quam possideo, maximam depingit. Quamvis crassities haud creverit, tamen, cum eius capacitas triplo sit aucta sine crassitiei diminutione, molem valdopere auctam esse per se patet. Caussa, quae in universum obtinere solet, hic maxime evoluta est. Valvulae aorticae sunt incrassatae, rigidae, contractae, ut sanguinis ex arteria in ventriculum relapsum haud impedire potuerint. Praeterea autem valvulae mitralis pagina superior et anterior indurata et osse, tunica cordis interna spoliato obsessa, inde rigida, ut claudi nunquam exacte potuerit. Inde continuus influxus sanguinis ex venis pulmonalibus per atrium sinistrum, refluxus ex arteria aorta in ventriculum sinistrum et maxima, quam ob oculos posuimus, eiusdem dilatatio. Aorta, ob parcitatem sanguinis, in eam impulsi, aequo angustior. Angustissimus ventriculus pulmonalis, apertum liberrime foramen ovale, hoc forsan propter impeditam per cavum cordis sinistrum sanguinis viam, illud sine dubio propter ventriculi sinistri immane augmentum, cum omnem nutritionis vim in se rapiens, tum mechanice ventriculum dextrum comprimens.

Cor est viri sexagenarii, diu symptomatibus aneurysmatis activi qui vexabatur.

Figurae talis distensionis mihi saltem haud innotuere. Eo lubentius eam depinxi, quod plura in eodem organo uniuntur vitia. Similem, sed ad cor cera repletum, formam igitur nonnisi externam referentem, beatus avus olim publici juris fecit [24]).

Hoc quoque cor iam ab avo repertum fuit.

a. Squama ossea in valvula mitrali.
bbb. Valvulae aorticae inspissatae, rigidae.

TABULA QUARTA.

Haec tabula illarum, quibus vitiata cordis textura depingitur, agmen ducit.

Fig. I. Cor exhibet juvenis, cuius valvula mitralis primo inflammata, dein erosa, postremo hanc ob caussam ex parte disrupta fuit.

19) De cond. cord. abnorm. Hal. 1802. Tab. II. fig. 1.

20) Saggio terzo di osservaz. med. anat. Padova. 1803. No. III.

21) Observ. anat. pathol. Lib. I. Tab. III. fig. 4. 5. Lib. III. Tab. VI. fig. 3.

22) L. c. Tab. II. fig. 2. 3.

23) L. c. fig. 12.

24) Mémoires de Berlin. T. VI. An. 1750.

Cor sinistrum valde dilatatum sine parietum inspissatione.

Cor hoc a patre fuit collectioni acquisitum.

Reliquae figurae, II — V. Valvulas orificii venosi inspissatas et induratas sistunt, de quo statu egregium *Abernethyus* publicavit commentarium [25]), sed, quod dolendum, figuris haud illustratum.

Hic quoque seriem exhibemus satis completam, ut cum varii morbi gradus, tum differentiae qualitativae ob oculos ponantur.

Fere nulla valvulae venosae pars huic non obnoxia est vitio. Secundum meas autem observationes magnum ponendum est discrimen inter modum, secundum quem variae eius regiones inspissantur. Ubi tota valvula hoc modo alienatur, initium morbi locum habere videtur in margine eius libero atque cordis tendineis. Hae partes et sensim omnis valvula ita interdum inspissantur atque indurantur, ut orificium venosum quam maxime angustetur, sine minimo ossificationis indicio. Contra *annulus venosus* ubi hanc patitur degenerationem, hic solus et interdum in cingulum crassissimum atque firmissimum mutatur, sine ulla reliquae valvulae alienatione.

Fig. II—IV. primum, quinta alterum sistunt modum.

Fig. II Levissimus mali gradus. Etiam in statu sano cordae singularum valvulae mitralis laminarum oppositae ita versus marginem ejus liberum uniuntur, ut inde inspissatio aliqua oriatur, forsan cum nodulis valvularum arteriosarum conferenda. Margo tamen ipse liber in nonnullarum linearum latitudine reliqua valvula tenuior esse solet. Hic contrarium obinet. Margo liber paginae superioris et inferioris, praecipue autem inferioris, hic per trium circiter linearum latitudinem ad lineae fere crassitiem intumuit (*a*). Margo superior ipse crassior quoque, sed haud eodem gradu (*b*). Plaga autem reperitur crassissima (*c*) mox pone illum marginem unione cordarum anteriorum et posteriorum nata. Reliqua valvula aut sana aut minime tantum inspissata. Valvulae apertura vix aut omnino non diminuta. Cordae tendineae itidem vel normales, vel parum tantum inspissatae.

Memorabile in hoc corde, quod haud infrequens est, valvulas quoque aortticas modo, et prorsus quidem simili, esse inspissatas atque induratas, ut malum quoque, in margine libero inchoatum, hic tantum hucusque haereat.

Fig. III et IV. Hic malum iam longe ulterius progressum. Valvula hinc multo magis rigida et inaequalis. Modus, secundum quem status hic morbosus augetur, ad hoc exemplar, Fig. IV., et aliud, quod servamus et iam olim figuris illustravimus, hic esse videtur. Cordae tendineae et earum in valvulis propagines inspissantur et simul invicem ita coalescunt, ut unum tantum aut paucos in singulis lateribus fasciculos magis minusve crassos atque immobiles conspicias, qui sulcis tantum aut foraminulis angustis brevibusque, primaevae separationis indiciis, notantur. Simul cordae valdopere breviores redduntur, ut, quo magis progreditur malum, eo vicinius atque omnino ab ipsis musculorum papillarium apicibus nascantur valvulae, quod in omnibus, quas citavimus, figuris praeclare apparet. Re attentius perscrutata, valvulae inter cordas tendineas tractae videntur, cum cordae plus minusve clare, quamvis conglutinatae, in earum faciebus, praecipue externa, appareant, et spatium a valvulae margine fixo ad apices musculorum papillarium tota cordarum longitudine brevius in tribus hisce figuris reperiam. Hinc valvulae quoque ad latera praesertim longe maxime sunt inspissatae.

Ratio huius phaenomeni, quod satis constans videtur, cum in prima quoque figura cum leviori valvulae ipsius immutationis gradu primus quoque decurtationis cordularum observetur gradus, difficulter reddi potest. Ni tamen fallor, ex aucto contractionum musculorum papillarium vigore atque numero petenda est. Hanc si assumimus, modo satis simplici explicatur phaenomenon, cum sic fere necessario valvula brevis reddatur. Sola certe valvulae ipsius immutatio, ab eius statu inflammatorio pendens, haud sufficit ad explicandum phaenomenon, cum haec inspissationis quidem eiusdem, minime autem longitudinis cordarum diminutionis reddat rationem.

25) Med. chir. transactions Vol. I. London 1809. sec. edit. 1812.

In tribus hisce figuris literae sequentia indicant.

a. Valvulae mitralis margo inferior.
b. et *c.* Valvulae eiusdem lamina superior et margo.
d. Ostium inter utramque laminam.
e.eeee. Musculi papillares, cum cordis tendineis ex ipsis ad valvulas tendentibus.

Simile inspissationis atque indurationis, quod etiamnum coram est, exemplum a nobis olim [26]) a latere fuit depictum.

Fig. V. Secundum indurationis atque inspissationis valvulae venosae sistit modum, ubi malum nonnisi in *annulo venoso* haeret. Hic in dextra et magnam quoque ad partem in inferiore eius ambitus parte in cingulum teretem, valde inaequalem, ad duas lineas in diametro metientem est mutatus. Sejunctum quoque a reliquo cingulo frustulum osseum minus in sinistra huius annuli parte prominet.

a. Valvulae mitralis pars inferior.
b. — — — superior.
c. et *d.* Annulus venosus osseus.
e. Ostium aortae.

Ni totus fallor, haec ossificatio a latere et a parte inferiori ostii venosi semper incipit, cum et in hoc, et in duobus aliis, quae etiamnum coram sunt, et olim iam publici iuris feci exemplis [27]), modo exacte simili annulus osseus, qua parte orificio respondet arterioso, minime claudatur.

Specimina haec omnia, praeter tertium, quod ipse inveni, a patre fuerunt acquisita.

TABULA QUINTA.

Haec tabula valvularum, praecipue arteriosarum, refert incrassationes atque indurationes. Has praecipue ad ventriculi aortici valvulas pertinere, neminem fugit. Inter maximum quoque exemplorum, hoc vitium dilucidantium, numerum, nullum ex ventriculo pulmonali neque coram habeo, neque unquam vidi. Cum pulcherrima mihi sit huius degenerationis series, haud inutile duxi, eam in octo huius figurae tabulis exhibere.

Fig. I. et II. Ex cordibus duobus diversis desumtae, levissimum huius mali sistunt initium.

In Fig. I. a valvula prima (*a*) nonnisi flocculus tenuissimus (*b*) ex superficie interna libere pendet. Valvulae alterius (*c*) vitium iam magis progressum. Praeter flocculum enim similem, petiolo tenui faciei valvulae internae insidentem (*d*) alter adest, margini libero propior (*e*), crassior, firmior, hinc haud dependens, sed erectus. Valvula tertia (*f*) duos, secundo valvulae alterius similes fere, sed maiores et firmiores habet. Horum alter, maior, itidem crenatus, paullulum a margine libero distat, alter, firmior, nodulus volumine et massa auctus est. Valvulae praeterea neque ubi corpuscula haec insident, neque in aliis locis a norma deflectunt, praeter fissuram in tertia valvula, forsan ab aucta fragilitate pendentem.

Fig. II. Valvulam sistit, ubi idem vitium iam altiores egit radices. A nodulo ductus crassiusculus oblique versus marginem fixum descendit, e quo duo corpuscula crassiuscula, profunde crenata surgunt, cartilaginis mollioris firmitate gaudentes.

Nonnulla alia servo corda, in quibus talia corpuscula crassiuscula, satis firma, crenatis marginibus atque superficiebus circumsepta iisdem in locis, semper in facie valvularum interna prominent. Summam eadem cum condylomatibus syphiliticis alere similitudinem, facile apparet. *Corvisartus* quoque hanc iis tribuere originem, nullus dubitavit [28]), cum in hominibus syphiliticis eadem nonnunquam invenerit; sed, ni totus fallor, haud semper certe hanc agnoscunt caussam, cum interdum occurrant in hominibus, nunquam ea labe affectis et prima sistant osteogeniae praeternormalis vestigia, quae in cordis valvulis

26) Diss. cit. Tab. IV.
27) Diss. cit.. Tab. III. fig. 1. 2.
28) Malad. organiques du coeur. A Paris 1806. p. 220.

non tantum, sed multis aliis in locis, praesertim ubi ossa ipsa luxuriant, formam hanc, ut ita dicam, arborescentem assumere amat.

Fig. III. Vitium hoc valvularum in statu magis provecto sistit. Una (*a*) minus aegrotat, eminentia tantum obliqua (*b*), illi, quam modo descripsimus, simili, introrsum prosiliente, notata, excrescentiis autem destituta. Secunda (*c*) et tertia (*d*), qua sese invicem respiciunt, ossefactae, valde incrassatae sunt, et in unam coaluere, ut tamen optime pristinae separationis pateat locus.

Fig. IV. Non valvulas tantum aorticas magis ossefactas, sed mitrales eodem malo valdopere degeneratas exhibet, quod ut eo melius pateat, non valvulas tantum, sed cordis ventriculum sinistrum ex parte delineavimus. Orificium aorticum (*a*) ex parte interna, ventriculo obversa, spectatur. Valvulae semilunares (*b*, *c*, *d*,) nullibi coaluere, pars earum externa normalis, contra margo liber in omnibus eodem modo incrassatus et omnino osseus est. Idem in limbo valvulae mitralis obtinet. Eodem, ac in valvulis aorticis modo pars eius illa, quae cordi infigitur, praesertim dimidium superius (*f*) labe omnino immunis, mutatus contra margo liber in aggerem ex parte osseum est, quem ita sistere studuimus, ut omnis margo huius valvulae liber omnino pateat.

Ex literis *a. b. c. d. e. f. g.* iam explicuimus.

h. Ventriculi sinistri facies posterior.
i. Pars eiusdem faciei anterioris, ad septum pertinentis.
k. Paries ventriculi sinistri dissectus.
l. Atrium sinistrum ab externis.

Fig. V — VIII. Valvulas aorticas sistunt ossefactas, ut varii gradus altiores atque differentiae qualitativae huius vitii pateant.

Omnibus hisce casibus communis est coalitus duarum saltem valvularum in unam, quem iam in exemplo minoris, quod dedimus sub figura III., alienationis, sed minus perfectum, invenimus. Ratio huius phaenomeni, valde constantis, forsan haud semper eadem est. Unam indicare videntur leviores huius degenerationis, quos sub figura I. II. pinximus, gradus. Molliores hac excrescentiae, ex facie valvularum interna actione inflammatoria progenitae, dum sese tangunt atque inter se atteruntur, facillime denudari poterunt atque sic agglutinari. Idem quoque locum habere potest, ubi valvulae iam magna ex parte ossescunt indeque rigent. Ex fig. tertia patet, ossificationem in intervallo inter binas valvulas incipientem alia via ad hancce conducere posse coagmentationem.

Quicquid hoc sit, figura quinta levissimum ex quatuor hisce exemplis sistit huius degenerationis gradum. Non enim nisi duae coaluere valvulae, tertia (*a*) omnino libera est, unde rima nascitur inter illam atque alteram, ex coalitu duarum reliquarum natam, ab altera ostii ambitus parte ad oppositam omnino decurrens. Huius valvulae dimidia fere pars a nodulo ad marginem fixum usque nucleum osseum (*d*) continet irregularem, reliquae partes (*c c*) haud a norma aberrant. Locus coalitus valvulae secundae et tertiae (*d e*) in *f* apparet. Utraque ex dimidia longitudinis parte in tota altitudine in unam confluxere et in dimidiis, quibus sibi invicem obvertuntur, omnino in os crassissimum, asperrimum degeneravere. Mobilitas inter utramque omnino nulla; sed cum ex parte etiamnum membranaceae sint, quamvis ubique admodum incrassatae, moveri nonnihil possunt, multo minus autem quam prima, longe minus ossefacta et minori tractu affixa. Valvula mitralis eiusdem ventriculi, nonnihil dilatati, sed omnino non incrassati, similem, sed longe minorem passa est mutationem.

In Fig. VI — VIII. valvulae haud tantum duae, sed tertia quoque ex parte cum reliquis in unam massam coaluere. Omnes casus in eo conveniunt, quod in altero tantum extremo tertia valvula coierit, opposito libero. Revera nonnisi hoc medio mobilitas aliqua servari potest. Tertia quidem valvula, quamvis ille detur coalitus, a reliquis duabus facile distinguitur,

hac autem ita in tribus hisce casibus tam arcte in unam massam confluxere, ut discrimen revera aut omnino, aut fere nullum pateat, cum omnes eodem fere gradu peccent.

Fig. VI. Gradum forsan ideo sistit minimum, quod ossificatio minus est scabrosa: sed binae hae valvulae (*a b*) omnino fere osseae sunt, nec nisi in ipsis extremis membranaceae. Rimula inter utramque decurrens (*c*) vix dilatari aut coarctari potest.

Fig. VII. Valvulae ossefactae mobiliores quidem, sed os crassius atque inaequalius. Hic melius distinguntur tres valvulae (*a b c*). Fines earum sunt in *d e f*. Valvulae *a* et *b* in extremis, quibus non coiëre, (*g g*) membranaceae sunt, valvula *c*. contra in medio (*h*), in extremis autem, quibus cum tangentibus concurrit, ossea. Hinc maior mobilitas, cum sic tres nascantur valvulae.

Fig. VIII. Omnium maxime a norma distat, cum vix trium linearum quadratarum spatium sit membranaceum et hoc quoque crassum et tenax. Os quoque maxime inaequale, praeterea membrana valvulae in a omnino deficit, et os cavum hic refert profundum, asperrimum, forsan cariosum.

Notandum, in omnibus hisce casibus valvulas osseas et concretas ita erigi, ut versus arteriam eleventur, versus ventriculum valde excaventur, forma, sine dubio ab appulsu sanguinis pendens, vehementissime a ventriculo contra easdem proiecti.

Ventriculi ceterum cavum eo magis dilatatum et parietes incrassati, quo maius impedimentum a valvulis libero sanguinis egressui opponebatur.

Figuras similes optime exhibuit *Baillius* [29]), sed series est minus completa, nec ossificatio tam longe progressa. Memorandum, in duobus casibus ab ipso exhibitis, valvulas duas ita coaluisse, ut earum separatio nullo modo detegi queat. Ni enim graviter fallor, figura etiam quinta haud primitivam sistit aberrationem, cum valvulae sint inspissatae. Ex *Hodgsoni* tabulis [30]) prima, et quidem praecipue Fig. II. III. VI. VII. similes referunt valvularum degenerationes.

Ex iis, quae haec tabula affert, speciminibus, Fg. I. — V. a me ipso in corporibus virorum seniorum fuerunt repertae. Valvulae, quas Fig. VI — VIII. delineatas sistimus, itidem e viris provectae aetatis fuerunt desumtae. Fig. VI. a clar. *Niemeyer*, medicinae Doctore nuperrime, Fig. VIII. a cel. *Brunn*, Duci Cothen. a consiliis medicis, mihi, Fig. VII. ab amicissimo *Düffer*, in hac academia Professore, patri dono fuerunt datae.

TABULA SEXTA.

Valvularum cum arteriosarum, tum venosarum ventriculi sinistri inspissatarum induratarumque haec tabula sistit exemplum, quod optime facit ad complendam mutatae harum valvularum structurae seriem. Valvulae aorticae per totam earum expansionem, praecipue autem ad marginem liberum, morbose affectae, excrescentiis instructae, hinc inde disruptae. Valvulae mitralis velum anticum per totum decursum inspissatum atque induratum, cordae tendineae itidem crassiores, cartilagineae, ex parte osseae.

Cor sinistrum aneurysmatice distentum.

TABULA SEPTIMA.

Casum haec tabula sistit, cum propter raritatem, tum propter lucem, quam doctrinae de polypis cordis affert, valde memorabilem.

Cor excrescentiis sedecim obsessum rotundusculis, quarum magnitudo a capite aciculae ad nucis avellanae ambitum variat. Quo maiores, eo magis angusto, respectu ipsarum

29) Engravings Fasc. I. Fig. 1. 2. 3. 5.

30) Engravings intended to illustrate some of the diseases of arteries. London 1815.

magnitudinis, cordis carni affiguntur petiolo, quo minores, eo magis modo insensibili ab ipsa propullulant.

Quatuordecim faciei cordis internae insident, decima quinta in ipso pariete ventriculi dextri anteriori latet, ut vix extrorsum atque introrsum nonnihil promineat, decima sexta (Fig. I. g.) omnino faciei cordis externae in regione baseos cordis assidet, liberrime prominens. Reliquae internae maxima ex parte inter trabeculas nidulantur, libera superficie plus minusve prosilientes.

Neque numerus, neque magnitudo in omnibus cordis regionibus aequales. Duae maximae ventriculo sinistro assident. Altera ex his externa (Fig. I. g.), altera interna (Fig. I. h.) ex septi facie posteriore progerminat. Facies ventriculi sinistri posterior omnino libera.

Longe maiorem numerum in dimidio cordis dextro invenis, cum reliquae quatuordecim omnino huc pertineant. Septem in atrio, in ventriculo totidem numerantur, in universum rotundusculae, sed partim lobulatae, oblongae. Quae in ventriculo dantur, ex omnibus minimae.

Atrium sinistrum omnino nullam continet.

Ad musculosam cordis partem omnes pertinere videntur, cum radices omnes in ipsa agant, nec in sinubus, musculosa tunica fere destitutis, reperiantur. Consistentia nonnullarum mollior, nonnullarum durior est substantia musculari. Molliores, e quarum numero est magna, septi faciei posteriori insidens, structuram offerunt omnino homogenam, duriores ex striis cellulosis, et substantia lobulosa, flava, componuntur, a striis intersecta. Internae omnes tunica cordis interna, externa pericardio reflexo stricte obducuntur.

Excrescentiae hae, ni totus fallor, unam saltem polyporum cordis sistunt speciem, quemadmodum iam olim in dissertatione inaugurali innui [31]). Hos iam tunc in universum pro cordis excrescentiis habendos esse censui, et laetitiae temperare nequeo, nostris temporibus similem saltem opinionem prolatam fuisse a maximi in arte salutari nominis viris, *Burnsio* [32]), *Testa* [33]) atque *Kreysigio* [34]), a cordis superficiei internae inflammatione, *polyposa Kreysigio* dicta, eosdem semper, aut, secundum *Burnsium*, interdum deducentibus. Ignoscant tamen viri clarissimi, si meam sententiam, quippe observatione splendide fulcitam, illa ipsorum veritati propius accedere reor. Quamvis enim haud negaverim, fieri posse, ut lympha coagulabilis a facie cordis interna excreta, ipsi ita agglutinetur, ut firmissime cum cordis substantia concrescat, tamen propter cordis motum perpetuum hoc difficilius fieri posse videtur. Contra, si ex substantia cordis propullulare ponis novam formationem, difficultatem illam haud invenis solvendam. Hic igitur explicandi modus propter simplicitatem maiorem magis placet.

Fig. I. Cordis ventriculus sinister, ita apertus, ut paries eius anterior, sive septi posterior et parietis posterioris eius facies externa cum parte atrii sinistri externa appareat.

a. Facies externa parietis posterioris ventriculi sinistri.
b. Facies septi posterior ad ventriculum sinistrum pertinens.
c. Facies parietis anterioris ventriculi dextri externa.
d. Auricula sinistra.
e. Aorta.
f. Arteria pulmonalis.
g. Excrescentia in cordis sinistri facie externa.
h. Excrescentia in ventriculi sinistri facie interna.

31) De conditionibus cordis abnormibus. Accedunt tabulae V. aen. Halae. 1802. p. 48.
32) *Herzkrankheiten. S.* 231.
33) *Krankheiten des Herzens, übers. von Sprengel. S.* 299. *ff.*
34) *Krankheiten des Herzens. Band II. S.* 106 *ff.*

Fig. II. Atrium dextrum apertum.

a. Fossa ovalis.
b. Orificium venae coronariae magnae.
c. Vena cava superior.
ddddddd. Septem atrii dextri excrescentiae.

Fig. III. Ventriculus dexter ita apertus, ut omnis eius ambitus pateat.

a. Septum.
b. Paries ventriculi dextri liber.
cc. Valvula tricuspis.
d. Arteria pulmonalis.
eeeeeee. Septem ventriculi dextri excrescentiae.

TABULA OCTAVA.

Casus rarissimus, tumorem cysticum hydatidosum qui refert. Tumor in medio circiter margine posteriore obtuso ventriculi sinistri, inter pericardii laminas, externam atque internam, utrique firmiter adhaerens, ponitur. Cordis substantia, quamvis ubique ab eodem distinguatur, in eius basi valdopere attenuata. Crassities tumoris, valde firmi atque laminis nonnullis, arcte inter se connexis, compositi, lineam dimidiam superat. Cohaesione ad tendinem accedit. Fere ubique laevis, in superficie interna hic illic excrescentiis osseis exasperatur. Praeterea in hoc corde pulcherrimam offendimus valvularum aorticarum atque mitralium ossificationem. Ex valvulis aorticis duae in unam concrevere et inter binas, hoc modo enatas, omnino rigentes, rima tantum superest transversa, fere immobilis. In valvulae mitralis velo superiore itidem excrescentia ossea aspera valde insignis. Hinc cor sinistrum aneurysmate activo laborat, dextrum solito etiam minus.

Fig. I. Cor a parte postica visum.

a. Saccus hydatidicus apertus.
b. Excrescentiae osseae.

Fig. II. Hydatides ex eodem exemptae.

Fig. III. Ostium aortae valvulis ossefactis instructum.

a. Locus coalitus valvularum duarum.
b. Rima transversa, aperturae residuum.
c. Arteria coronaria anterior.

Tab. I.

Fig. 1.



Fig. 2.

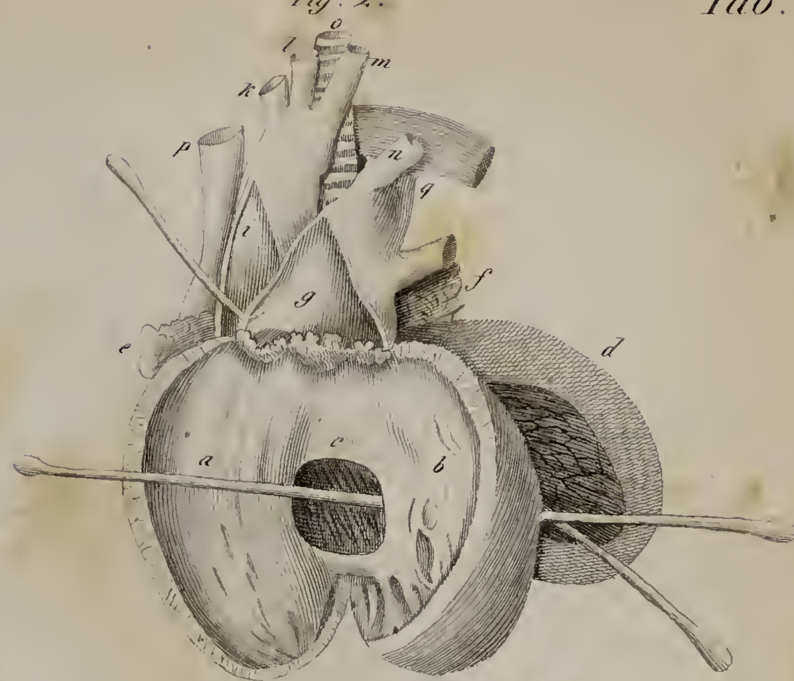
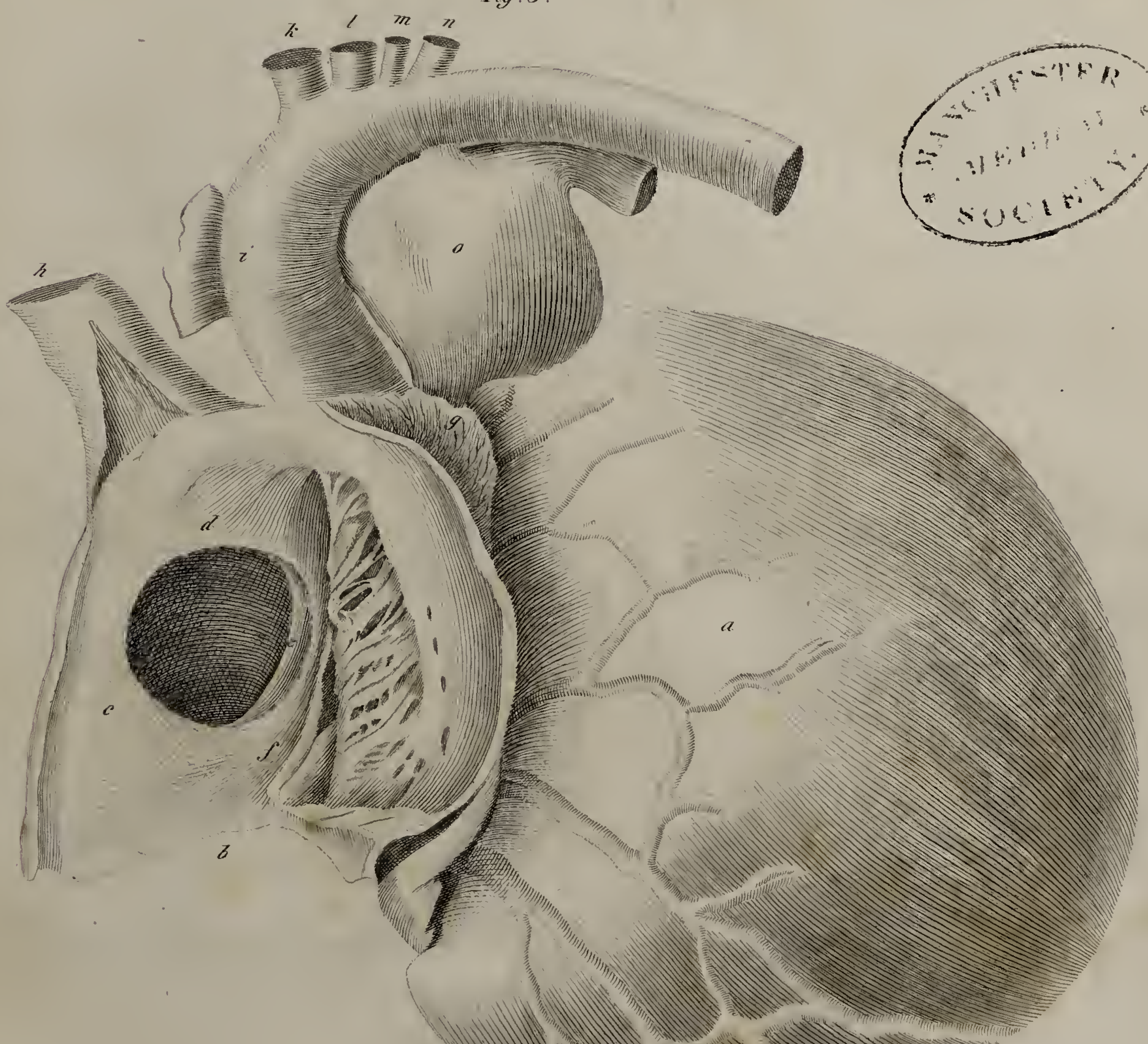
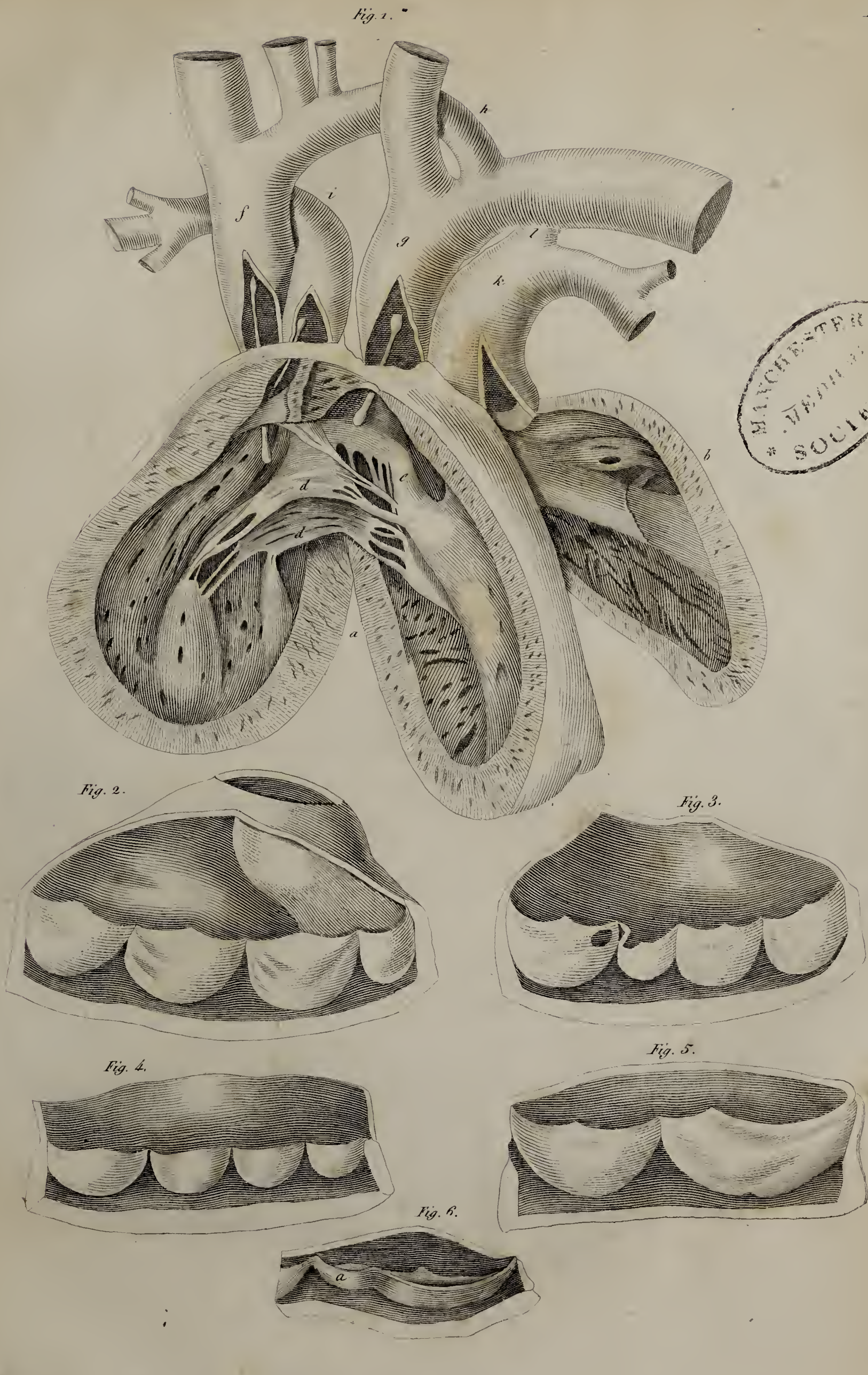


Fig. 3.



J. F. Meckel del. J.C. Bock sc.

Tab. II.



J. F. Meckel del.

J. C. Bock sc. Nbg

Tab. III



Tab.

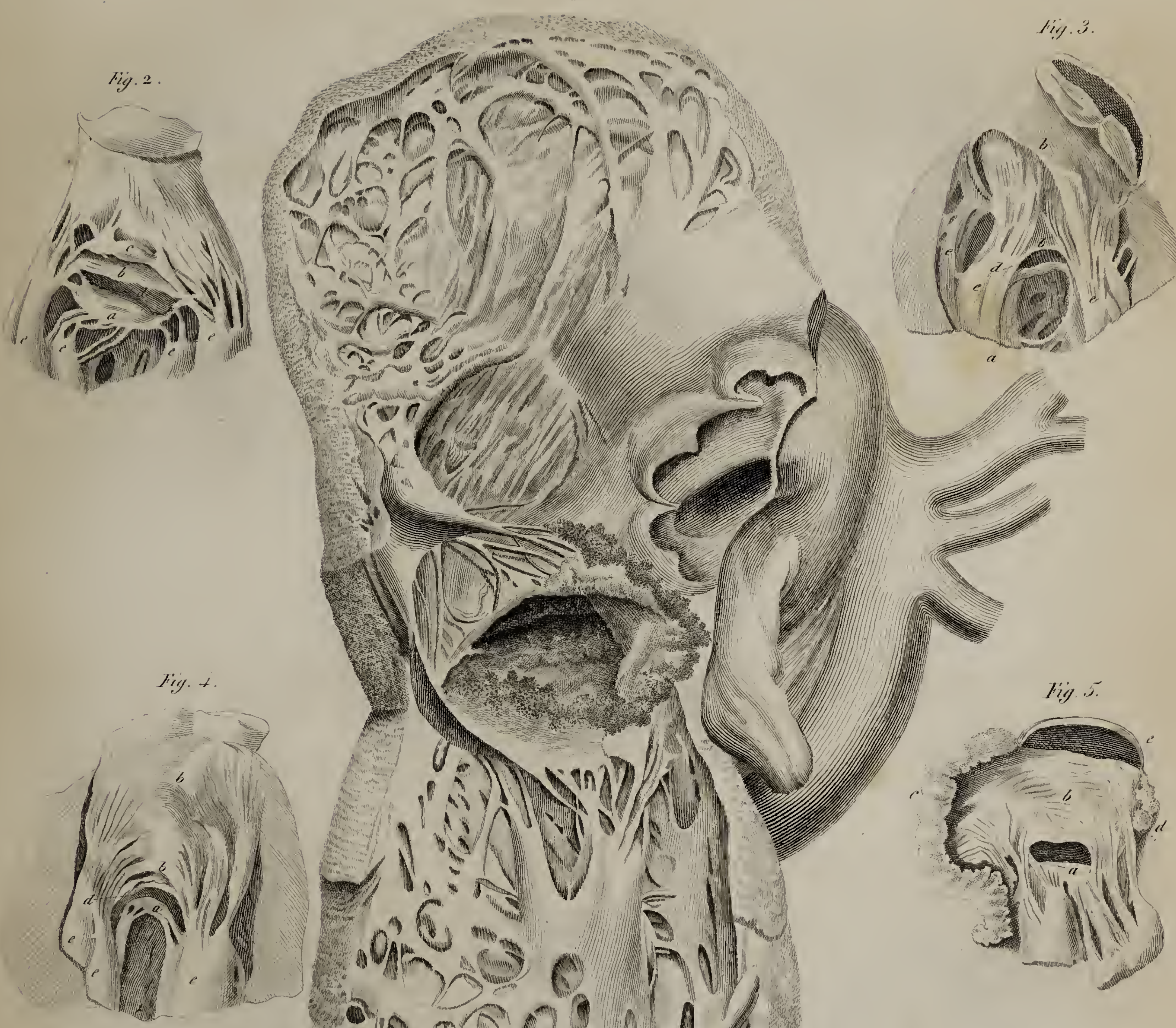


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

Tab. V.

Fig. 1.



Fig. 2



Fig. 3.

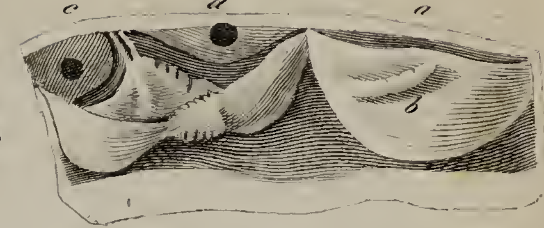


Fig. 4.

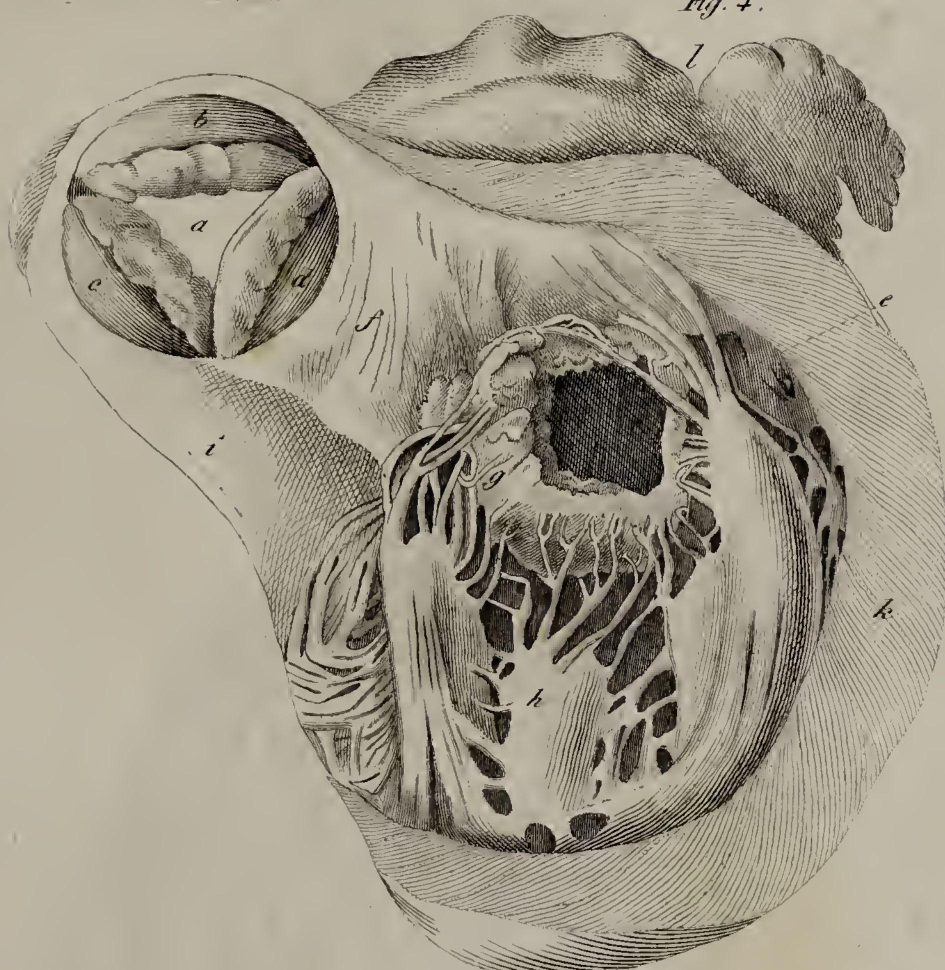


Fig. 5.



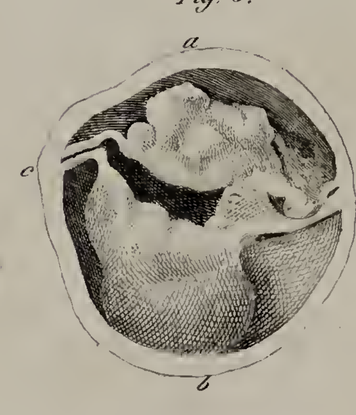
Fig. 7.



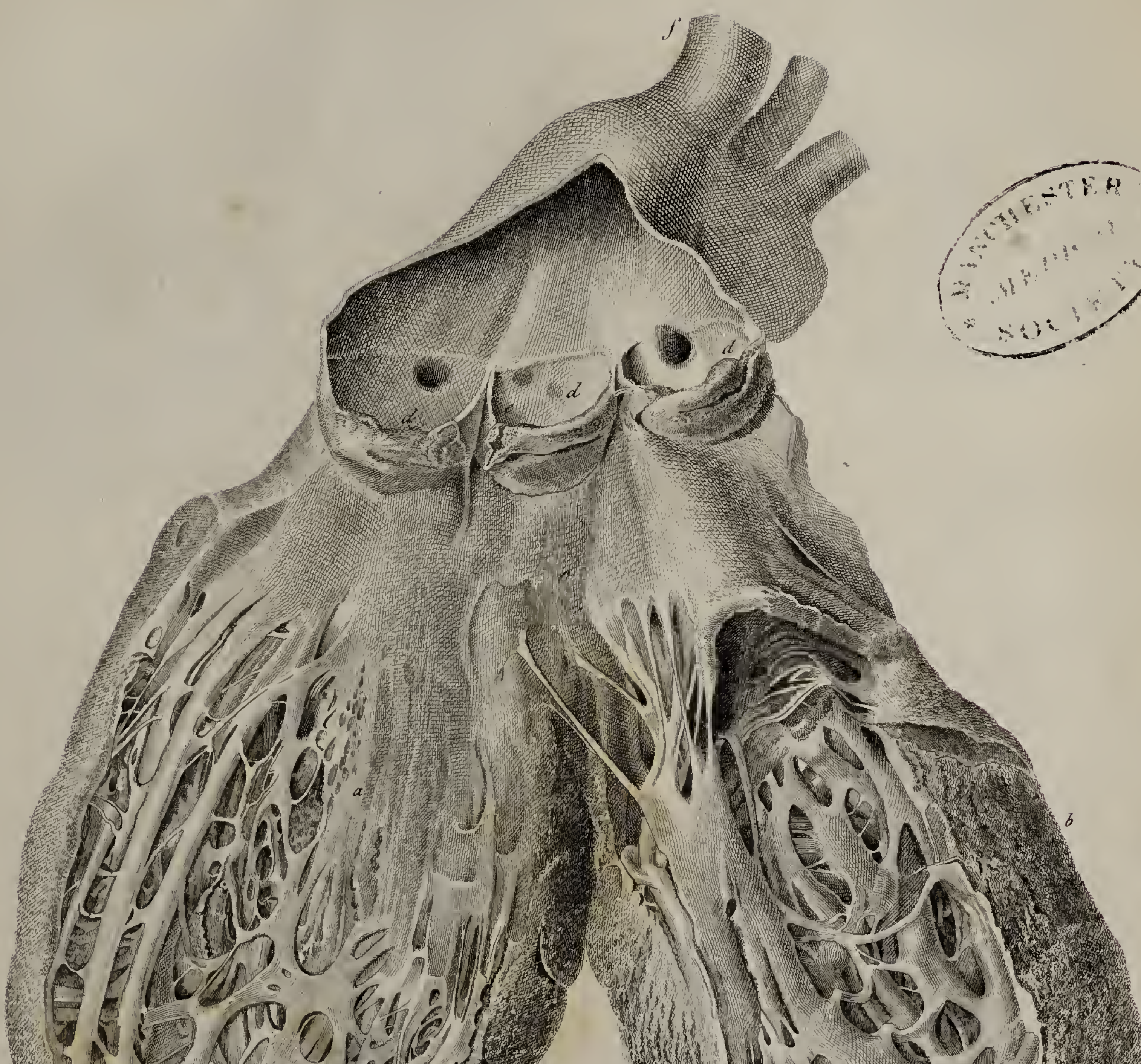
Fig. 8.



Fig. 6.



Tab. IV.



Tab. VII.

Fig. 1

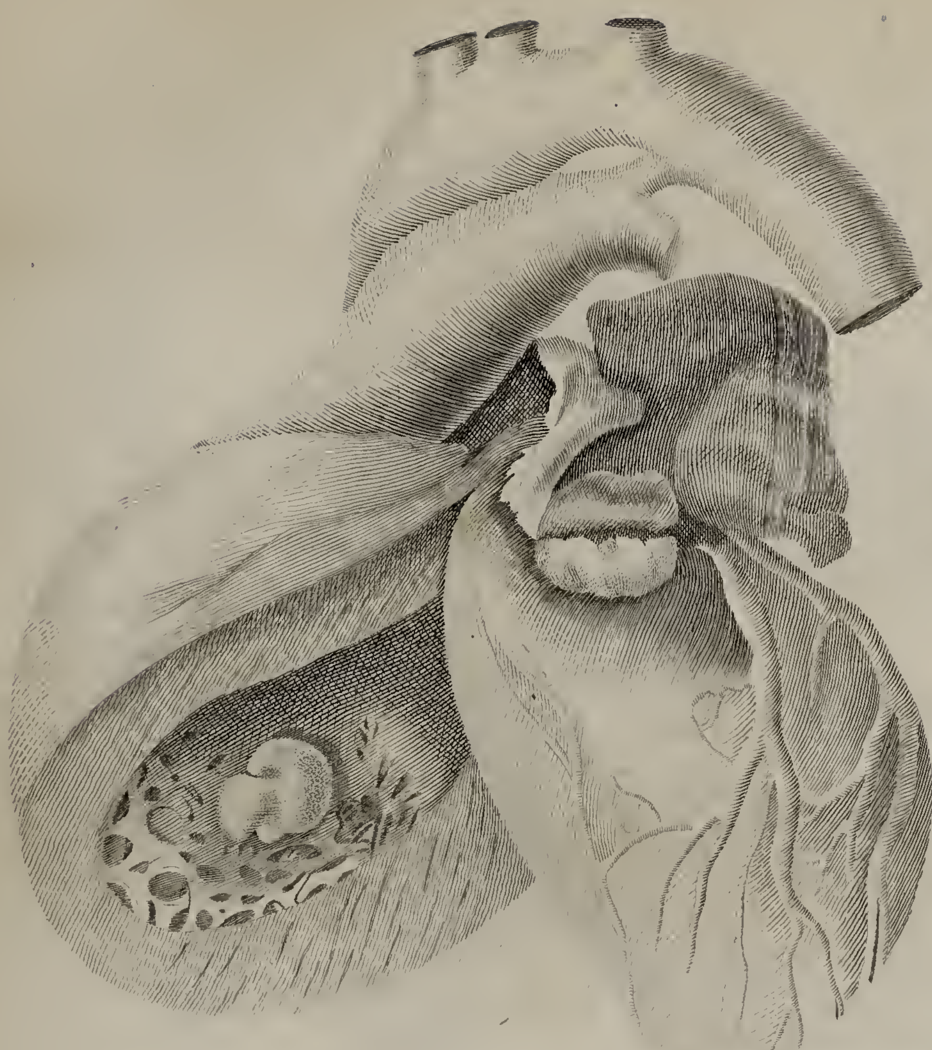
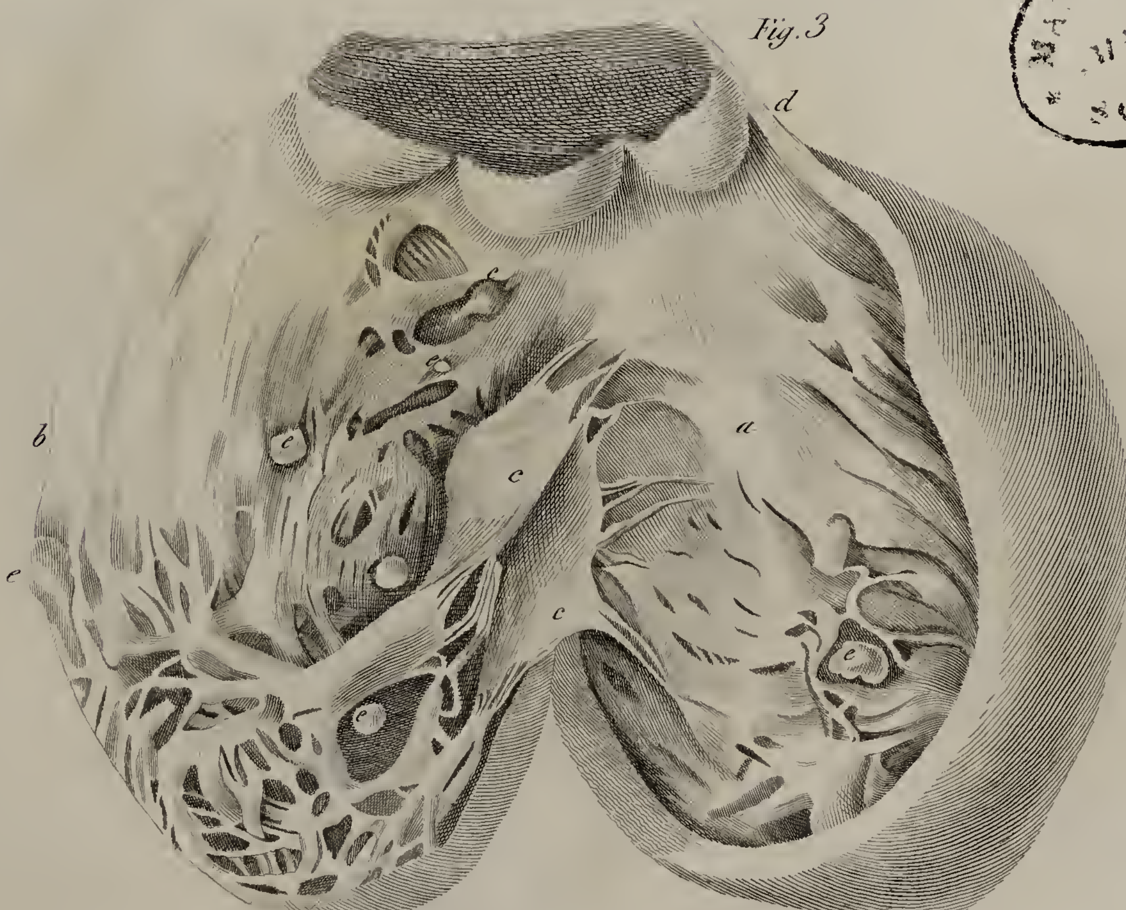


Fig. 2



Fig. 3



Tab. VIII

Fig. 1

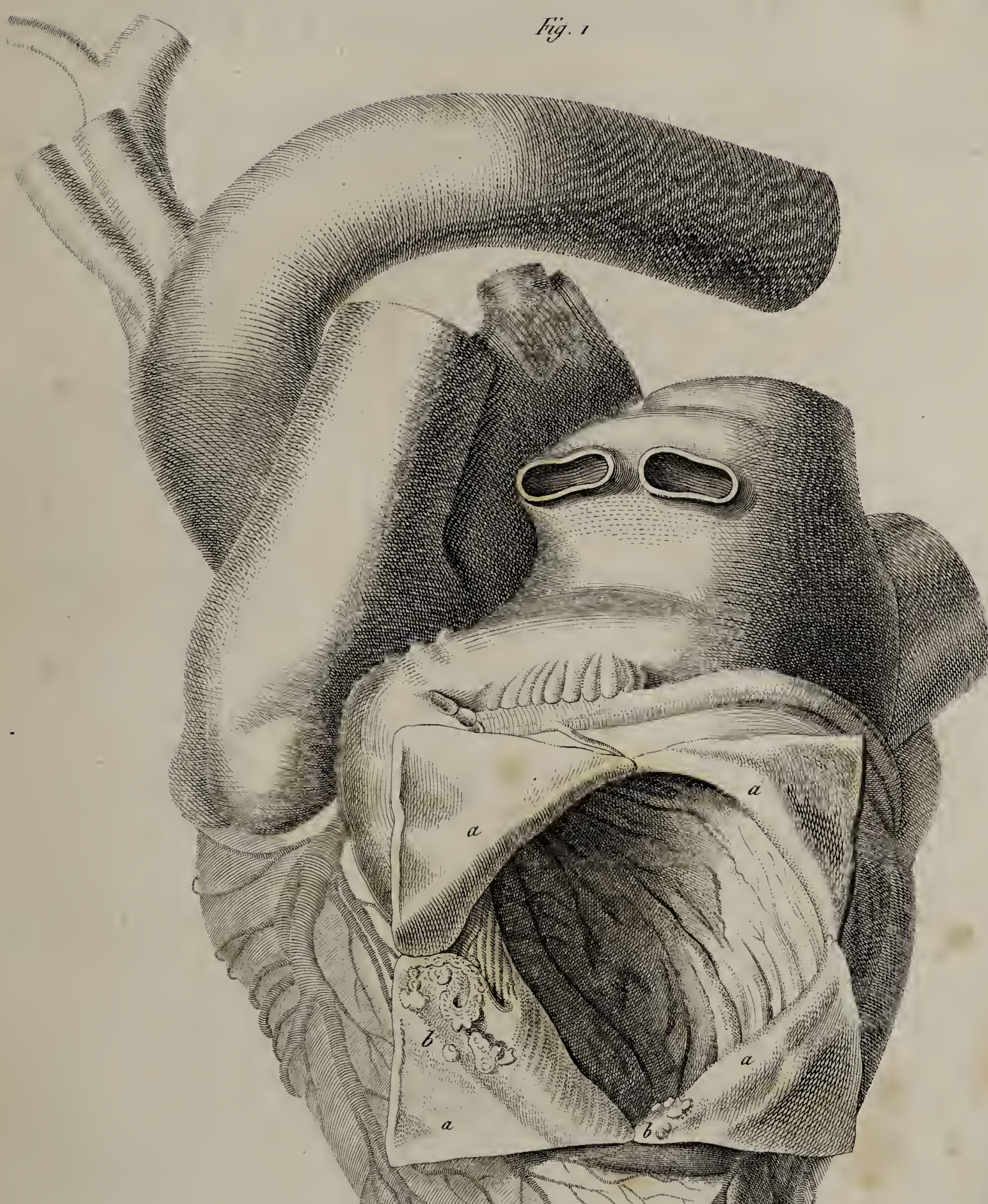


Fig. 3

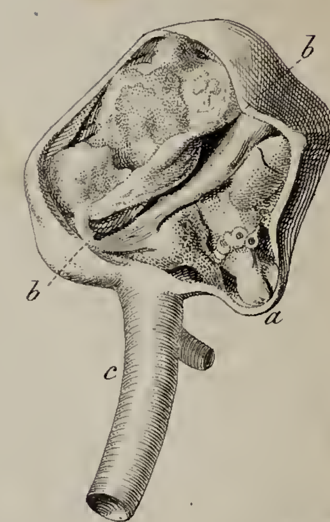


Fig. 2



TABULAE
ANATOMICO-PATHOLOGICAE

MODOS OMNES, QUIBUS PARTIUM CORPORIS HUMANI OMNIUM FORMA EXTERNA ATQUE INTERNA A NORMA RECEDIT, EXHIBENTES.

AUCTORE

I. F. MECKEL.

FASCICULUS SECUNDUS

VASA.

CUM TAB. VIII.

LIPSIAE, SUMPTIBUS I. F. GLEDITSCH.

1820.

FASCICULUS SECUNDUS.

V a s a.

T A B U L A I X.

Hac tabula atque sequentibus vitia primae conformationis vasorum sistimus.

Tabula nona praesertim trunci aortae atque venarum pulmonalium abnormitates exhibet. Figura eius prima atque secunda aberrationes pingunt horum vasorum, quae magis minusve sanguinis perfectionem atque circulationem sanguinis omnino arteriosi in systemate sanguinis rubri impediunt, atque sic, si ad vitii naturam attendimus, ad illas accedunt conformationes, quas Tab. I. depinximus.

Fig. I. Cor agni neonati. Vitii maiorem sistit gradum, quam Fig. II, arteriae aortae atque pulmonalis truncos ita inversos, ut aorta e dextro, arteria pulmonalis e sinistro egrediatur ventriculo. Cum simul venarum decursus atque insertio omnino nihil insoliti offerant, necessario, si cor dextrum a sinistro, arteriam pulmonalem ab aorta omnino separata fingimus, nullam sanguinis guttam e reliquo corpore pulmones, e pulmonibus organa appellere potuisse apparet. In statu partis, quem ante oculos habemus, triplici modo quodammodo huic malo obviam ibatur. Cum enim vita animalis nonnisi per duos dies duraverit, neque ductus arteriosus, neque foramen ovale clausa sunt, ut igitur sanguinis venosi atque arteriosi aliqua locum habere potuerit mixtio. Idem praeterea foramine in septo ventriculorum perficiebatur, solito loco posito. In hoc igitur casu vitium hoc, septi sc. perforatio, forsan in salutem animalis cessisset, alias serius ocyus letale. Ceterum, idem cum inversione truncorum magnorum arteriosorum simul inveniri, ideo praecipue memorabile, quod insolita haec truncorum dispositio, ut fieri solet, quantitativam quoque cordis evolutionem impedisse videtur. Adiiciendum, revera nonnisi arterias, nec ventriculos, fuisse transpositas, cum, quemadmodum ex figura patet, ventriculi dextri parietes solito modo illis sinistri longe tenuiores inveniantur.

- *a.* Ventriculi dextri paries anterior.
- *b.* Septum ventriculorum.
- *c.* Ventriculi sinistri paries.
- *d.* Foramen in septo ventriculorum.
- *e.* Aorta.
- *f.* Arteria pulmonalis.
- *g.* Ductus arteriosus.

Similem fabricam ex specie humana depinxere *Baillius* [1]) atque *Farrius* [2]), ille ex infante bimestri, hic ex semestri. *Baillii* figurae, ut in universum, *Farriana* longe splendidiores, tamen status morbosi naturam non clarissime exhibent, cum, propter ventriculos haud una cum arteriis, ex ipsis exeuntibus, dissectos, harum origo praeternaturalis minime pateat. De figura *Farriana* idem monendum.

1) Engravings. Fasc. I. Fig. 1. 2.

2) Pathological Researches. Essay I. London 1814. Fig. 14.

Neque in hisce casubus, neque in tertio, quem *Farrius* describit, insolita, quam in nostro offendimus, adest septi ventriculorum perforatio.

In utroque tamen hoc casu aderat ductus arteriosus apertus. Idem in *Langstaffiano*, quem *Farrius* citat, obtinuit. Contra hic in casu quarto, quem nuperrime *Wistarus* 5) descripsit, omnino clausus reperiebatur, quod eo magis primo intuitu mirandum, cum infans ad aetatem duorum annorum cum dimidio pervenerit. Levabatur tamen malum, a prava hac fabrica natum, simili modo ac in nostro casu, apertura sc. foraminis ovalis, diametro octo ad novem linearum patentis. In casu *Bailliano* et *Farriano* contra, aperto ductu arterioso, foramen ovale minus patebat.

Eandem prorsus, quam iam descripsimus, complicationem utriusque deviationis a statu sueto nuper in corde vituli bicipitis unicorporei offendimus. Cor in omnibus eius partibus omnino simplex, nec suetam mensuram excedit. Arteria autem aorta ex ventriculo dextro, pulmonalis ex sinistro oritur. Ventriculi, eodem modo ac in casu antea enarrato, omnino normales, dexter parietibus illis sinistri longe tenuioribus instructus. Iunguntur foramine in septi basi posito, amplissimo. Venarum insertio nihil insoliti habet. Cum sic arteriarum magnarum trunci omnino inversi sint, valde memorabile mihi videtur, ex loco divisionis trunci arteriae pulmonalis in ramum dextrum atque sinistrum nasci arteriam subclaviam *dextram*, sinistra solito modo infra carotidem utramque ex aorta adscendente cum egrediatur. Decurrebat haec arteria *ante* tracheam ad extremitatem superiorem. Ni omnino fallor, ortus huius trunci, in fabrica normali reliquis magis *dextrorsum* positi ex arteria, in statu normali ex cavo cordis *dextro* proveniente, nisum indicat, fabricam quoque hanc inversam, quamvis a solita maxime abhorrentem, normali, quatenus licet, appropinquandi.

Fig. II. Systematis rubri sanguinis cum illo nigri communicationem exhibet insertione venae pulmonalis dextrae superioris in venam cavam superiorem effectam. Cor est viri adulti, iam ab avo repertum. Vitium hoc functiones haud turbasse videtur, nec facile potuit, cum, quamvis sic portio sanguinis rubri detraheretur systemati arterioso, eadem systemati venoso admisceretur, atque sic sanguis solito minus venosus, qui iam revera quodammodo respiravit, in pulmonibus actioni atmosphaerae exponeretur. Mechanicus tamen huius aberrationis effectus, cordis dextri dilatatio quaedam, necessario secutus est.

a. Atrium dextrum nonnihil dilatatum, apertum.
b. Ventriculus dexter.
c. Vena cava superior.
d. Vena pulmonalis dextra superior venam cavam intrans.
e. Arteria pulmonalis dextra.
f. Vena pulmonalis dextra inferior.
g. Pulmo dexter.
h. Aorta.

Fig. III—V. Arteriae aortae, ubi ex corde egreditur, praecipuae a sueta forma aberrationes.

Rarissimorum vitiorum, forsan nonnisi semel occurrentium, exempla cum ipse haud possideam, tamen, ne desiderentur, ex auctoribus depromenda duxi.

Fig. III. Maxima abnormitas. Aorta, statim ab initio ad locum, ubi arcus finiri solet, *duplex*, neque truncus tantum divisus, sed unâ vasa ad extremitatem superiorem atque caput tendentia simili prorsus modo dirempta. Reliqua normalia, nisi quod ostium aortae simplex in longum fuerit diductum atque, loco trium, quinque valvulis instrueretur. Pars cordis venosa et vasa magna a posterioribus delineata sunt.

aa. Trunci aortae.
bb. Subclaviae, dextra et sinistra.
cc. Carotides internae, dextra et sinistra.
dd. Carotides internae utriusque lateris.

5) C. *Wistar* System of Anatomy. Pensylvaniae 1811. Vol. I. Extr. in Diariis Gotting. 1817. Fasc. 177. p. 1763.

e. Locus unionis truncorum, aortae descendentis initium.
f. Arteria pulmonalis.
g. Sinus venosus sinister cum venarum pulmonalium truncis.
h. Sinus venosus dexter cum venae cavae superioris initio.

Ex *C. Malacarnii* Osservazioni in Chirurgia. Parte II. Torino 1788. p. 119 sqq. Fig. 1. 2.

Fig. IV. Minor eiusdem prorsus deviationis gradus, cum truncus aortae longius procedat, priusquam in duos dividatur, anteriorem minorem, posteriorem majorem, arteriam asperam atque oesophagum cingentes, tunc ad formandam aortam descendentem unitos.

a. Aortae initium.
b. Arcus posterior maior.
c. Arcus anterior minor.
d. Carotis dextra.
e. Subclavia dextra.
f. Carotis sinistra.
g. Subclavia sinistra.
h. Aorta descendens.

Casus est a *Hommelio* Commerc. Noric. Anni 1737. p. 162. Tab. II. Fig. 1. 2. descriptus atque figuratus.

Fig. V. Aorta e corde vix egressa, in duos truncos, adscendentem atque descendentem divisa, fabricae pecoribus solemnis luculentissima imitatio.

a. Truncus aortae.
b. Aorta adscendens.
c. Truncus innominatus.
d. Carotis sinistra.
e. Subclavia sinistra.
f. Aorta descendens.
g. Ventriculus dexter, arteriam pulmonalem edens.
h. Atrium dextrum.
i. Ventriculus sinister.
k. Atrium sinistrum.

Casus a *Klintio* in Actorum Academiae Josephinae Tom. I. descriptus atque figuris expressus pag. 276 sqq. Tab. VI. Fig. 1. 2.

TABULA X.

Fig. I. Auctus truncorum, ex arcu aortae egredientium numerus, atque insolitus arteriae subclaviae dextrae ortus atque decursus. Augetur vasorum numerus solito a ternario ad quinarium primo secessione arteriae subclaviae dextrae a carotide eiusdem lateris, dein arteriae vertebralis sinistrae ab arteria subclavia eiusdem lateris. Arteria subclavia dextra, quemadmodum in hac abnormitate fieri solet, infra cognominem sinistram oritur atque pone reliquas ad extremitatem suam migrat. Vertebralis sinistra itidem solito modo inter subclaviam, quam deseruit, atque carotidem sinistram emergit.

A. Trunci aortae initium.
a. Carotis dextra.
b. Carotis sinistra.
c. Vertebralis sinistra.
d. Subclavia sinistra.
ee. Subclavia dextra.

Maiorem truncorum, ex arcu aortae egredientium numerum neque ob oculos habeo, neque ab aliis depictum inveni. Cum iam alibi (Handb. der menschl. Anatomie Bd. 3. S. 84.) monuerim, mecum a D. *Müller* exemplum sex ramorum fuisse communicatum, nunc, a cl. *Penada* similem descriptam fuisse fabricam, adiicere possum. In illo, quem adduxi sex rami discissione trunci innominati atque secessione utriusque arteriae vertebralis nascebantur. In casu *Penadiano* (Saggio terzo di osservazioni e memorie patologico-anatomiche. Padova 1801. pag. 45.) cum truncus innominatus solito modo adesset, atque simul utraque arteria vertebralis

ex ipso aortae arcu egrederetur, nonnisi quinque quidem aderant rami, sed exemplum hoc haud minus illo insolitum, quia praeter haec nullum mihi adhucdum occurrit arteriae vertebralis *dextrae* ex arcu aortae egressae, quamvis sinistra frequentissime hoc modo deviet, cuius erroris exemplum exhibui in Fasc. I. Tab. I. Fig. III.

Quinque ramos ex Arteriae aortae arcu egredientes, ut mammaria interna dextra, vertebralis sinistra numerum augerent, figura expressit *Boehmerus* (De quatuor et quinque ramis etc. Halleri Selectus diss. Tom. II. pag. 451 seqq. Tab. Fig. II.)

Quatuor idem (ib. Fig. I.), ut arteria subclavia dextra, a carotide eiusdem lateris separata, infra sinistram orta, ad extremitatem suam proficisceretur. Eiusdem aberrationis figuram et *Sandifortus* (Mus. anat. acad. Lugd. Bat. Tab. CVI. Fig. 2.) dedit. Idem tabula sequenti (Fig. 1. 2.) ex praeparato *Fioratiano*, ipsi dono dato, et iam alibi (Saggj di Padova. Tom. I.) figurato similem fabricam depingit, sed propter variorum vitiorum in eadem parte coniunctionem nisumque ad normalem perficiendam fabricam magis etiam memorabilem. Quatuor adsunt arteriae, primo carotis sinistra, dein dextra, tunc subclavia dextra, quarto ex productione sacciformi subclavia sinistra, satis longe a dextra distans. Aorta autem descendens non ad sinistra, sed ad dextra convertitur.

Fig. II. Similem haec figura offert varietatem, sed tamen nonnihil diversam. Convenit cum priore ortu subclaviae dextrae infra sinistram eiusdemque pone oesophagum tracheamque decursu, sed distinguitur ab eadem ideo, quod, quamvis sic subclavia a carotide eiusdem lateris seiungatur, tamen numerus truncorum, ex arcu aortae egredientium minime auctus reperiatur. Fit hoc confluxu carotidis utriusque in unum truncum, anonymi nomine salutandum, quod ideo praecipue memorandum, quod, hanc fabricam normalem imitari, luculentissime patet. Nisum hunc, trunco anonymo, quamvis ex vasis insolitis, in dextro latere formando normalem quadamtenus producendi fabricam non in hoc tantum exemplo observamus.

Sic praeter casum hunc bis cum eadem subclaviae sinistrae separatione carotidem sinistram aut omnino aut fere cum trunco innominato confluentem ante oculos habemus.

Fabricam illi, quam nos depinximus, prorsus similem, sed partibus a posterioribus visis, exhibuit *Walterus.* (Act. Berol. 1785. Tab. III. Fig. 2.)

Idem aliud exemplum nisus illius *dextri lateris*, aucto in sinistro truncorum numero, numerum normalem servandi figuris exprimit in Fig. II. Tabulae eiusdem, qua illam, quam iam memoravimus, sistit fabricam, ubi Carotis sinistra ex anonyma, vertebralis eiusdem lateris ex arcu oritur. Ceterum videsis hac de re Anatomiae nostrae pathologicae Tom. II. part. I. et Anatomiae humanae Tom. III.

a. Truncus innominatus ex carotidibus formatus.
b. Carotis dextra.
c. Carotis sinistra.
d. Subclavia sinistra.
e. Subclavia dextra.
ff. Trachea.
g. Oesophagus.

Fig. III. Hic arteriam thyroideam imam s. Neubaueri sistimus cum partibus adiacentibus, ut relatio arteriae aberrantis cum ad arteriam asperam, tum ad venam thyroideam mediam, indeque, deviationem hanc nonnisi repetitionem esse suetae venarum huius regionis fabricae, pateat.

Similes casus b. Neubauerus depinxit (in eiusd. Descript. anat. Arteriae innominatae et thyroideae imae. Ienae 1777. rec. in eiusd. Opp. anat. coll. Francof. 1786. Tab. VI. et VII. Fig. 2.) In primo haec arteria itidem ex trunco innominato, sed loco paullo profundiore, progreditur, in secundo ortum ex arcus aortae latere dextro, inter truncum anonymum atque carotidem sinistram ducit. In utroque, eodem modo ac in nostro, in ramum dextrum atque sinistrum, glandulam thyroideam seorsim adeuntes, finditur, ut, quamvis fere semper (Vides. Anat. nostr. pathol. T. II. p. I. et Anat. human. T. III.) lateris dextri progenies sit haec

arteria, nisus tamen nihilominus fere semper adesse videatur suetam producendi duplicitatem lateralem.

a. Truncus innominatus.

*a**. Subclavia dextra.

*a***. Carotis communis.

b. Arteria thyroidea ima, quae, ex ipso Carotidis communis initio orta, ante tracheam, ipsi arctissime adhaerens, decurrit, statim ac eam attingit, in ramum dextrum et sinistrum divisa, glandulam ita adeuntes, ut, ante ipsam decurrentes, cum reliquis eiusdem arteriis confluant.

c. Carotis externa.

d. Carotis interna.

e. Thyroidea superior } dextra.
ff. Thyroidea inferior }

g. Thyroidea superior } sinistra.
hh. Thyroidea inferior }

i. Vena subclavia sinistra.

k. Vena thyroidea media, arteriam thyroideam imam comitans, in venam subclaviam inserta.

Fig. IV. et V. Vasorum renalium errores sistit, quorum frequentia neminem fugit. Extrema deviationis illius selegimus, quae fit truncorum simplicium divisione abnormi ut Fig. IV. illam sistat varietatem, qua valdopere a se invicem distant arteriae, Fig. V. contra illam, qua maxime sibi adstant vicinae. Hanc minus a statu normali recedere, patet. Praeterea in Fig. IV. decursum ideo abnormem depinximus, quod arteria renalis dextra suprema *pone* venam cavam inferiorem decurrit.

Similis fabrica depicta fuit a B. *Eustachio* (De renum structura. Tab. I. F. 3. Tab. II. F. 1. 2. 3. Tab. III. F. 1. 2. 3.) a *Böhmero*, (*Meuder* diss. de urinae se- et excretione ob multitudinem arteriarum largiore. Halae 1763. rec. in *Sandiforti* Thes. diss. Vol. III.) et a *Sandiforto* (Obs. anat. pathol. Lib. I. Tab. IV. F. 1.)

Fig. IV. *a.* Aorta abdominalis.

b. Arteria iliaca primitiva dextra.

c. Eadem sinistra.

d. e. f. Arteriae renales dextrae tres, quarum suprema *d.* solito modo pone, duae inferiores *e. f.* modo abnormi *ante* venam cavam ad renem proficiscuntur, infima *f.* ex arteria iliaca primitiva oritur.

g. h. Arteriae renales sinistrae duae.

i. Vena cava inferior.

k. l. m. Venae renales dextrae tres.

n. Vena renalis sinistra simplex.

o. p. Renes.

Fig. V. Portio aortae abdominalis cum arteria renali in utroque latere duplici, dextra inferiore insuper solito citius divisa.

Fig. VI—X. Venarum cavarum similes aberrationes, itidem abnormi trunci, secundum normam simplicis, in duos discessu.

Fig. VI—VII. Vena cava superior, ut dici solet, duplex, rectius, in duos truncos divisa, cum subclavia s. anonyma sinistra haud cum dextra coeat, sed seorsim atrio dextro inseratur, sulci circularis partem inferiorem legens.

Fig. VI. Cor et vasa magna a sinistris exhibet.

a. Ventriculus sinister.

b. Auricula sinistra.

c. Vena cava superior sinistra.

d. Pars eius infra atrium sinistrum decurrens.

e. Vena cava superior dextra.

f. Vena thyroidea media, in illam abiens.

g. Aorta.

h. Carotis sinistra.
i. Subclavia sinistra.
k. Arteria pulmonalis.

Fig. VII. Eadem a dextris.

a. Atrium dextrum.
b. Ventriculus dexter.
c. Vena cava superior dextra.
d. Vena cava inferior.
e. Aorta.
f. Arteria pulmonalis.
g. Vena cava superior sinistra.

Similis fabricae descriptio atque icon habentur in *Böhmero* (*Theune* de conlluxu trium cavarum. Halae 1763.) et *Murrayo* (*Neue schwed. Abhandl. B.* 2. *S.* 286.) Exemplis, quae alio loco adduxi (Pathol. Anat. Tom. II. p. 125.), recens a *Béclardo* (Bull. de la fac. de médec. in *Leroux* J. de méd. T. 36. p. 115.) descriptum et aliud, a me observatum (*Archiv f. d. Physiol. B.* 4. *S.* 480.) addere licet.

Fig. VIII. Eadem fere venae cavae inferioris fabrica. Venae iliacae primitivae loco solito quidem uniuntur ramo parvo anastomotico, sed fere usque ad renis extremum superius pergunt divisae. Imitatur tamen haec fabrica normalem diametro venae dextrae maiore; memorabile autem, ramis quoque eundem ac trunco typum esse impressum, divisione venae renalis utriusque in duas.

a. Vena cava inferior dextra normalis.
b. Vena cava inferior sinistra.
c. Ramus anostomoticus inter utriusque initium.

Desumpta est haec figura ex Commentariorum Petropolitanorum Tomo XII.

Fig. IX. X. Simile vitium venae cavae, quodammodo magis exsculptum. Inseritur truncus accessorius, ex venarum hepaticarum parte coalescens, ventriculo dextro prope basin, orificio tribus valvulis munito. Fabrica valde memorabilis, quia discrimen inter atrium atque ventriculum, utroque venam recipiente, fere evanescit.

Fig. IX. Cor et vasa clausa.

a. Atrium dextrum.
b. Ventriculus dexter.
c. Aorta.
d. Arteria pulmonalis.
e. Vena cava inferior normalis.
f. Vena cava inferior accessoria.
g. Facies hepatis convexa.

Fig. X. Vena cava accessoria et ventriculus dexter apertus.

a. Vena.
bbb. Valvulae tres eius insertionem in cor circumdantes.
c. Ventriculus apertus.
d. Pars hepatis.

Fabricae rarissimae icon a cl. *Rothio* in Actis Academiae Josephinae Tom. I. Tab. V. F. 1.2. fuit exhibita. Similis ac in hoc casu venarum hepaticarum a vena cava inferiore disiunctio a *Wistaro* (*Gött. Anz.* l. c. p. 1766.) describitur. Minus tamen illae aberrabant, cum in atrium sinistrum insererentur, contra vena cava superior maxime et modo prorsus inaudito a norma deflectebat, pone atrium sinistrum in venae azygae tractu adscendens et cavae superiori inserta. Fabrica ideo praecipue memorabilis, quod sic forma, cuius vestigium alias tantum in vena azyga invenimus, ortus sc. unius simplicisque trunci ex atrio dextro, omnino efficiebatur atque similitudo inter systema arteriosum atque venosum solito multo magis augebatur.

Fig. XI. Fabricam, illi quam hucusque ex arteriis venisque depinximus, contrariam, sistit, coalitum sc. Carotidis sinistrae cum anonyma in unum truncum, ut nonnisi duo ex aortae arcu egrediantur trunci.

a. Truncus anonymae et Carotidis sinistrae communis.
b. Anonyma.
c. Subclavia dextra.
d. Carotis dextra.
e. Carotis sinistra.
f. Subclavia sinistra.

Eiusdem vel similis fabricae effigies exhibuere *Neubauerus* (L. c. Tab. VII. Fig. 1.) *Walterus* (Acta Berolin. 1785. p. 61. Tab. VI. F. 1.) *Malacarnius* (L. c. Fig. 3.)

Hae quatuor figurae seriem satis bonam efficiunt, cum in *Walteri*, magis etiam *Neubaueri* tabula truncus communis nostro brevior, in *Malacarnii* contra longior sit. Ceterum in omnibus, excepta Walteriana, arteria a parte antica est exhibita. Nos quoque praeter hoc, cuius hic dedimus figuram, complura alia servamus exempla, trunco communi longiore vel breviore instructa. *Walterus* (l. c. p. 61.) fabricam hanc nonnisi propter eius raritatem observatione dignam esse iudicat, sed, ni graviter fallor, vir clarissimus hac positione duplici modo errat; nam primo, quamvis aberrationes omnes, in arteriarum e trunco Aortae egredientium ortu quae occurrunt, haud frequentissime occurrant, haec ipsa rara inter communiores est; dein non eius raritas, sed convenientia cum fabrica ferarum normali observatione digna est. Falluntur revera gravissime ii, qui, nostris etiam temporibus, abnormitatum valorem nonnisi ex earum raritate aestimant! Sed magis etiam a vero aberrant, qui summarum non tantum, quas Anatomia rationalis habet, deliciarum, sed omnino divinae huius artis ignari, nullam dari fabricam sibi persuadent a regula recedentem, quin influxum habeat in functiones, atque Anatomicos modo, quam maxime possunt, inurbano, derident atque vituperant, qui nonnisi formam abnormem, nec symptomata describunt. Vel coeci aciem fugere non potest, configurationis s. formae externae vitia, si *mechanico* carent influxu, ne organi quidem, in quo inveniuntur, longe autem minus aliorum, ab ipso remotorum, functiones posse turbare. Num ventriculus in dextro latere, hepar in sinistro exstans, renes in unum coaliti solito minus bene succum gastricum, bilem, urinam secernere sunt putandi? Et, si hoc concedimus, nonne insanire videntur, qui has similesque conformationes abnormes *aliorum* organorum functiones immutare tanquam ex tripode proclamant, et, semper novarum rerum cupidi, verum omnino nexum praetervident? Hic duplex esse potest, primo fortuitus omnino, ut organa duo in eodem corpore simul patiantur, nec ulla utriusque statum intercedat connexio causalis, dein talis, ubi utrumque organon aut secundum eius formam, sensibus nostris perspicuam, aut secundum eius functiones in eodem corpore *eadem ex causa* a norma deflectitur. Sic facile dederimus, vim formatricem in altero organo ita aberrare posse, ut inde nascatur difformitas visibilis, in altero ita, ut, mutata forsan textura, modo, sensus nostros effugiente, functiones turbentur, numquam tamen neque nos, neque ullus sanus, concedemus, forma aliqua organi abnormi, nisi mechanice eius inde laedantur functiones, alius organi functiones turbatum iri.

TABULA XI.

Haec tabula praecipuas arteriae brachialis a statu normali sistit deviationes.

Primus, ni fallor, universam horum lusuum, haud infrequentium, descriptionem dedi [4]), quamvis iam ante me et singulae observationes haud parvo numero fuerint prolatae, et nonnulla eorum momenta a variis auctoribus fuerint exhibita, quorum iam alibi feci mentionem [5]).

4) *Ueber den ungewöhnlichen Verlauf der Armpulsadern. Meckels Archiv f. die Physiol. Bd.* 2. *S.* 117 *flg.*

5) L. c. et Compend. Anat. pam. Tom. II. Part. 1. p. 124 sqq. Compend. Anat. hum. T. III. pag. 174 sqq.

Ad haec igitur loca benevolum lectorem ablego, id tantum adiiciens, me, ex quo de hoc capite egi, ter in eandem ita incidisse deviationem, ut singulis exemplis dubia mea, iam antea prolata de *Bichati* sententiae veritate confirmarentur, cum semper in utroque brachio occurreret; dein, exempla divisionis arteriae brachialis mihi fuisse oblata, minus consueta.

Sic semel in brachio dextro vidi arteriam ulnarem in quatuor ramos divisam, maximum, ulnarem propriam, duos minores, quorum alter, primo loco, et ante reliquos abiens, interosseae ramum perforantem primum, alter reliquam interosseam referebat, quartum minimum, ad latus radiale accedentem atque pollicis faciei volari prospicientem.. Sic in latere flexorio arteria ulnaris ramos, a radiali proficisci solitos, dabat, contra in latere extensorio haec solito maior, non inter pollicem tantum et indicem, sed inter hunc quoque et tertium, in volam descendebat.

In alio exemplo radialis iam e brachialis principio prodibat, simul autem haec solito loco ita dividebatur, ut ex eodem puncto radialis, interossea et ulnaris prodirent, memorabili exemplo, semper naturam, praesente quoque deviatione, ad regulam servandam, quatenus fieri potest, tendere.

Icones huiusce abnormitatis dedere *Trewius* [6]), arteriam radialem totam primo abeuntem, sed magna anastomosi in cubito ulnari iunctam; A. *Monrous* [7]), et arteriam radialem e brachiali principio pronatam, et, ex alio sc. corpore, aberrantem tantum, ulnari insertam exprimens; *Eschenbachius* [8]), qui *radialem aberrantem*; *Penchienatus* [9]), qui lusus complures exhibuit.

Nuperrimas, quae mihi innotuere, huiusce naturae lusus icones exhibuit *Monrous* [10]). Harum prima arteriam *aberrantem* sistit, ab arteria brachiali abeuntem atque radialis principio unitam; secunda ulnarem ex axillari natam, simul autem brachiali ulnarem alteram solito loco gignente, cum accessoria ad formandum arcum palmarem superficialem unitam; tertia divisionem brachialis in medio brachio in radialem et ulnarem, quae infra articulum antibrachii ramo intermedio confluunt ut haec quoque forma nonnisi eiusdem quam prima exhibet, exemplum videatur, ita tamen ut propter utriusque arteriae magnitudinem prima transitum faciat ad formam magis communem, ubi, deficiente ramo anostomico, mera divisio loco solito altiore datur.

Quoad observata huiusce abnormitatis iam alibi monui [11]), cl. *Fleischmannum* minus recte, ante se ulnaris arteriae ortum e brachiali non fuisse auctoribus traditum, perhibere, accuratius *Monroi* anatomiam perlustrans, hunc in eundem fere incidisse errorem, miror [12]).

Fig. I et II. exempla sistunt arteriarum aberrantium.

Fig. I. Ex brachio sinistro. A. Arteria brachialis. B. Aberrans paullo supra medium brachium enata, in ulnarem dimissa et sic magnam anastomosem inter illam atque brachialem formans. C. Ulnaris recurrens. D. Radialis recurrens. E. Radialis. F. Interossea. G. Ulnaris.

Fig. II. Ex brachio sinistro. A. Arteria axillaris. B. Scapularis. C. Aberrans, loco altissimo ex axillari proveniens, radialem intrans. D. Brachialis. E. Radialis. F. Ulnaris. G. Interossea. H. Recurrens radialis.

Fig. III et IV. Arteriae ulnares solito altius enatae.

Fig. III. Ex brachio dextro. A. Arteria brachialis. B. Ulnaris primo loco orta, primo versus radium, dein versus ulnam flexa. C. Truncus radialis et interosseae communis, illo, qui ulnarem atque interosseam edit, multo brevior. D. Radialis. E. Interossea, solito maior, ulnarem recurrentem gignens.

6) Comm. Noric. 1757. Tab. III. Fig. 5.

7) Edinb. Med. essays Vol. II. Art. XVII. Tab. II.

8) Obss. anat. chir. med. rariora. Ed. 2. Rostochii 1769. Obs. 12. Tab. 2.

9) Mém. de Turin. 1784—85. Sur les anévrymes des artères du bras.

10) Outlines of anatomy. Vol. 3. 1813. pag. 304. Tab. 44.

11) *Archiv* l. c. pag. 126.

12) L. c. pag. 305. — such as has not been represented by any Author with whose works I am acquainted.

Fig. IV. Ex brachio dextro. A. Arteria brachialis. B. Ulnaris in medio brachio orta. C. Recurrens radialis. D. Radialis. E. Interossea.

Fig. V. VI. VII. Arteriae radiales iusto citius exortae.

Fig. V. Ex brachio dextro. A. Axillaris. B. Scapularis. C. Brachialis. D. Ulnaris recurrens. E. Interossea. F. Ulnaris. G. Radialis in medio brachio exorta. H. Radialis recurrens.

Fig. VI. Ex brachio sinistro. A. Axillaris. B. Scapularis. C. Brachialis. D. Radialis recurrens. E. Ulnaris. F. Radialis volaris superficialis. G. Interossea. H. Radialis principalis dorsalis in axilla nata.

Fig. VII. Ex brachio sinistro. A. Axillaris. B. Scapularis. C. Brachialis. D. Ulnaris recurrens. E. Ulnaris. F. G. Interosseae. H. Radialis supra medium brachium nata, in cubiti flexura in I. radialem dorsalem principalem et L. volarem superficialem divisa. K. Radialis recurrens.

Facile apparet, hasce figuras praecipuos abnormitatum arteriarum brachii et gradus et modos sistere.

In Fig. I. II. III. minores, in reliquis majores depinximus.

In Fig. 1 — 5. arteriae antibrachii, excepta origine alterutrius solito altiores sueto more sese habent; contra in 6 et 7. fabrica magis composita invenitur; in 6. sc. arteria radialis non tantum loco nimis alto egreditur, sed ita fissa est, ut pars ipsius, ad volae superficiem tendens, ex ulnari proveniat.

In Fig. 7. contra tota radialis nimis cito brachialem linquens, iam in cubito in volarem superficialem atque truncum principalem finditur. In utroque exemplo illa cum ulnari arcum volarem superficialem, haec profundam format. Neminem fugere potest, in utroque exemplo divisione illa in cubito nisum naturae elucere servandi normam in fabrica etiam quam maxime a sueta quae recedit.

TAB. XII. XIII. XIV.

Haec et sequentes tabulae sistunt figuras morbi arteriarum dirissimi, nostrisque temporibus praecipue a maximi nominis viris ita pertractati, ut, quid eorum laboribus adiici possit, primo intuitu vix perspiciatur. Revera tamen, re curatius perpensa, adhuc haud uno respectu sub iudice lis est. Neminem fugit, ab satis antiquis inde temporibus de natura veri aneurysmatis ita fuisse pugnatum, ut hi, omnium arteriae tunicarum distensione, illi contra internarum ruptura atque cellulosae tantum a sanguine, per vulnus effluente extensione praeternaturali idem fieri contenderent, sententiamque hanc nostris praecipue temporibus a maximi in anatomia nominis viris, *I. Huntero* [13]), *Palletta* [14]), *Scarpa* [15]), *Burnsio* [16]) ita fuisse excultam, ut fere in universum recepta sit. Nos quoque eidem in universum adstipulati sumus [17]). Non tantum autem ante viros illos clarissimos, sed etiam post eorum labores alii haud ignobiles exstitere, qui, in satis magno casuum numero meram adesse extensionem contenderent. Clarissimus *Harlesius*, et doctrina et ingenio excellens, satis magnum exemplorum, magna saltem ex parte rem vere probantium, adduxit numerum [18]), quibus patet, totum arteriae circuitum haud raro, sine ullo rupturae indicio, *extendi* tantum. Auctoritatibus exemplisque ab ipso adductis, alia quoque, haud minus reliquis pro ipsius sententia pugnantia, et nuperiora ita adiicere possumus, ut omnino illorum agyrtarum testimonia Thrasoniana merito

13) Transactions of a soc. for the improvement of medical and surgical knowledge. London. Vol. I.

14) *Kühns u. Weigels ital. Biblioth.* No. 4.

15) *Ueber die Pulsadergeschwülste, a. d. Ital. v. Harles. Zürich* 1808.

16) *Von einigen der wichtigsten und häufigsten Herzkrankh. Aus dem Engl. Lemgo* 1813. p. 233 fgg.

17) *Handb. der pathol. Anat. Bd.* 2. *Abthl.* 1. *S.* 233 *ff.*

18) L. c. p. 299 sqq.

mittamus, qui, quamvis optime probaverint, se nullo modo verum a falso distinguere posse, tamen non tantum de veris aneurysmatibus clamitant, sed naturae etiam benignitatem, qua aneurysma verum, aortae arcum tenens, ab ipsis observatum, non ante biennium vel triennium absolutum disrumpebatur, tanquam irrefragabile ipsorum dexteritatis chirurgicae argumentum, credulae plebis menti obtrudere audent! Sententiae nostrae, modo prolatae fulcra firmissima haec fere sunt.

Burnsius ipse [19]) Aneurysma totius Aortae arcus describit, in universum atque ad decem pollicum circuitum distenti et recte dubitat, num semper, secundum *Scarpae* assertum, radix aneurysmatis nonnisi partem circuitum vasis teneat.

Penada [20]) totum Aortae arcum aequaliter aneurysmaticum, quamvis insuper in utroque latere sacci peculiares adstarent, describit atque depingit.

Freerius [21]) itidem dari aneurysmata, ex mera distensione tunicarum arteriae orta, minime dubitat. Quid? quod disertis verbis dicit: „Ubi concretiones terreae in arteriarum „tunicis formantur, saepe reactio adest inaequalis atque inde nata dilatatio arteriae partialis, „sine ruptura." Confirmari hoc putat exemplo, ubi symptomata aneurysmatis abdominalis evanuere, nato aneurysmate thoracico, cum dilatatio, non autem dilaceratio sanari potuisset.

Quamvis hoc ratiocinium minus firmum videatur, cum, rebus feliciter se habentibus, aneurysmatis cura spontanea omnino efficiatur, rei tamen veritas nuperis clari *Hodgsonii* scrutationibus satis evicta videtur, qui non tantum dilatationem totius arteriae ambitus admittit, sed, sacciforme quoque aneurysma, quod ipse cum *Scarpa* ab hoc dilatato totius arteriae statu discernit, non tantum, ut hic voluit, ex ruptura tunicae internae, sed dilatatione tunicarum omnium partiali oriri, magno casuum numero exactisque dissectionibus, quas et describit et pingit, optime probavit [22]).

Nuperrime cl. *Howshipius* casum senis narravit, cuius aorta summopere quoad membranam internam ossefacta, in omni ambitu summopere dilatata reperiebatur [23]).

Nec minus huc facit exemplam a cl. *Ianin* [24]) enarratum, ubi in viro quadraginta quinque annorum aorta, e corde egrediens valdopere dilatata et ruptura in pulmonem dextrum aperta in toto aneurysmatis tractu tres exhibebat tunicas, nullibi disruptas et scalpelli ope ubique facile seiungendas, ex quo recte auctor, duplex dari aneurysmatis genus, concludit.

Similiter *Haxbyus* Aortam a corde ad arcum in toto ambitu dilatatam invenit praeter tumorem aneurysmaticum, ipsi insidentem [25]).

Aliud eiusdem sententiae fulcrum sistitur passu, secundum quem inter praeparata pathologica, quae prosectores diligentissimi, *Beclardus* et *Cloquetus*, collegere, *„magnus aneurysmatum per dilatationem habetur numerus* [26])."

Nihilominus autem auctores iam memorati omnes et rupturam frequentius occurrere, et, quamvis initio dilatatio aut partialis aut universa adfuerit, mox tamen insequi, uno ore affirmant.

Praeter illa, quae iam adduximus, alia animadversio in *Scarpae* theoriam facienda videtur. Asserit vir cl., ubi de dilatatione totius arteriae agit, ad eam producendam non necessario requiri mutationem texturae eius parietum, nec dilatationem talem unquam magnum

19) L. c. p. 234.

20) Aneurisma di tutto l'arco dell' Aorta colla storia della malattia. In eiusdem Mem. med. anat. Saggio II. Padova 1800. Mem. V. p. 71.

21) Observations on Aneurism and some diseases of the arterial system. Birmingham 1807. p. 38 fgg.

22) Diseases of the arteries and veins. London 1815. p. 66—73. Engravings. Tab. IV.

23) Practical observations in surgery and morbid anatomy. London 1816. p. 65.

24) Bulletin de la soc. médic. d'émulation. 1817. Leroux J. de médec. T. XXXIX. p. 201 sqq.

25) Bradley medical journal. Vol. 33. p. 270.

26) Bullet. de la fac. de médec. Tom. V. 1817. p. 372.

producere tumorem. Utrumque, ni fallor, minus recte, cum tumores satis magni oriantur dilatatis arteriis in toto earum ambitu, et, quamvis sine dubio, quemadmodum iam alibi ex propria testati fuimus experientia [27]), dilatatio arteriae sine eiusdem texturae mutatione fieri possit, rarissime tamen *magni trunci* dilatatio sine praevia tunicarum, praecipue intimae, dilatatione locum habeat. *Magni trunci*, expressis verbis dico, cum *vasorum minorum* dilatationes vel aneurysma per anastomosin s. Angiectasia praeter dubium mera dilatatione, sine sana textura, nascatur.

Propria experientia veritatem illorum, quae iam protuli, confirmare possum.

Sic Tab. IV. V. VI. Aneurysmata duo partialia cum magna aortae dilatatione totali exhibent. Casus hic est. Vir triginta circiter annorum, iam iuvenis debilis ulcere pulmonum per plures annos postquam laboraverat, obiit. Sectio cadaveris praeter pulmones summopere destructos monstrabat aneurysmata aortae duo, quorum durante vita, sine dubio ob pulmonum morbum graviorem atque diutius iam praesentem, ne minima exorta fuit suspicio. Alterum longe maius in arcu aortae, alterum in aorta thoracica sedem tenebat. Primum, mediasterii anterioris partem superiorem tenens, digitum transversum supra claviculam sinistram prominebat, pulmonem sinistrum praecipue destructum, in latus sinistrum, trachaeam atque oesophagum in dextrum depellens, atque, praesertim illam, valdopere comprimens. Aorta in initio parum tantum, supra pericardii adhaesionem maxime dilatabatur, ideoque arteriam pulmonalem comprimebat. E quartae et quintae vertebrae dorsalis regione subito tumorem aneurysmaticum secundum gignebat, pulmonem sinistrum nonnihil ex sede pellentem, atque vertebrarum dictarum corporibus firmissime adhaerentem.

Prope octavam dorsi vertebram aorta, inde ab egressu e corde supra morem expensa, sensim ad solitam contrahebatur diametrum. Arteriae ex aortae arcu egredientes tumore ab invicem remotae, valdopere elongatae, compressae, firmissime ipsius faciei externae adhaerebant.

Tumor aneurysmaticus superior, arcus aortae partem superiorem atque sinistram tenens, tres pollices cum dimidio latus, duos cum dimidio crassus i. e. in diametro antero-posteriori, in dextro latere duos, in sinistro tres cum dimidio pollices altus est.

Iam inspectione faciei tantum externae, illaeso tumore luculentissime patet, aneurysma, quamvis aorta per dictum tractum in toto ambitu dilatetur, proprium formare tumorem, aortae arcui appensum. Subito enim ex parte eius convexa prominet et basi coarctatur. Hoc melius etiam aperto tumore. In toto enim baseos eius ambitu arteriae tunica interna atque fibrosa subito desinit margine calloso, laevi atque incrassato, ut sic foramen, tunicarum arteriosarum ruptura factum appareat. Tumoris nonnisi cellulosa inspissata, atque partibus ambientibus firmissime adnata, formati crassities vix lineae tertiam vel dimidiam partem aequat, cum aortae parietum crassities lineam fere ubique excedat. Facies eius interna, scabra, laminis, e fibra sanguinis concreta formatis, quibus omnino repletur, arctissime adhaeret, ut sic species nasci potuerit membranae arteriosae internae per totum aneurysma extensae fibraeque sanguinis inter ipsam atque cellulosam effusae.

Simili modo sese habuit aneurysma minus, in aorta descendente obvium. Saccum formabat, diametro longitudinali pollices cum lineis duabus, transversa octo, antero-posteriore tres ad quatuor aequantem exacte lacunam in vertebrarum supra dictarum corporibus explentem, cum basis foramen sisteret irregulare, in diametro longitudinali nonnisi septem, in transversa quinque lineas metiens. Parietes tenuissimi, nonnisi cellulosa formati, vertebrarum corpora a sanguinis contactu defendente. Cavum fibra sanguinis repletum. Ceterum membrana interna inde ab aortae e corde egressu per totum tractum dilatatum valdopere rugosa, nucleis cartilagineis, in cavum arteriae eminentibus obsessa.

27) *Handbuch der pathol. Anat. Bd. II.*

TABULA XII.

Aorta aneurysmatica in situ naturali.

IV. V. VI. VII. VIII. Vertebrae a quarta ad octavam.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Costae lateris sinistri.

A. Cor ad dextra thoracis ex situ suo reclinatum, et quidem a superficie sua convexa conspicuum.
B. Auricula cordis dextra.
C. Arteria pulmonalis ex corde exiens.
D. Eiusdem ramus sinister retectus.
E. Ductus botalli arteriosus ex hoc ramo aortae pulmonalis ad aortam continuatus.
F. Arteria aorta ex corde emergens, diametri naturalem parum superante.
G. Eiusdem prope arcum incipientem dilatatio.
H. Arcus aortae pars inferior excavata, in plicas complicata, in quam ductus arteriosus inseritur.
I. Aortae dilatata pars infra aneurysma maius superius et vertebrale inferius.
K. Arteriae aortae truncus communis subclaviae et carotidis dextrae.
L. Arteriae carotis sinistra trans aneurysma, pressim eidem adiacens, ad aortae asperae sinistrum latus adscendens, compressa a tumore aneurysmatis.
M. Arteria subclavia sinistra circa aneurysma circumducta versus sinistram thoracis aperturam superiorem adscendens.
N. Ramus huius aortae, vertebralis arteria dicta.
O. Aneurysma aortae, ex posteriori arcus eiusdem latere, vertebris dorsi et arteriae asperae opposito, adscendens, dilatatum ab arteria aspera ad sinistram partem apicis cavitatis thoracis, et asperam aortam comprimens et ad dextra cum oesophago propellens.
P. Superior eius pars resecta, ut crassities substantiae ex lamellis sibi invicem appositis conflatae appareat, anterius in *a.* longe tenuior, posterius in *b.* crassior.
Q. Cavitas aneurysmatis intus glabra.
R. Aneurysma inferius vertebrale in quartae et quintae vertebrae dorsi corpus immersum, prope articulationem costae quintae.
S. Aortae infra hoc aneurysma vertebrale pars dilatata adhuc et conica sensim coarctatione in diametrum naturalem sub octava vertebra terminata.
T. Larynx.
U. Glandula thyreoidea.
V. Aspera arteria a tumore aneurysmatico in *c.* compressa.
W. Oesophagus.
d. Nervus octavi paris trans aneurysma descendens, eidemque firmissime cellulotae durae ope adhaerens; compressus et a cellulosa indurata itidem naturali habitu durior.

TABULA XIII.

Aneurysma maius cum arteria aorta, oesophago et aspera arteria ita a dextris a sinistra reclinatum, ut aneurysma minus inferius vertebrale conspici queat.

I ad VIII. Vertebrae dorsi a prima ad octavam.

1 ad 8. Costae lateris dextri a prima ad octavam, et sinistri a prima ad quartam.

A. Aneurysma superius maius aortae a superficie sua posteriori lateraliter conspicuum.
B. Arteria subclavia sinistra retro aneurysma continuata.
C. Arteria vertebralis itidem retro aneurysma adscendens.
D. Arteriae aortae arcum formantis superficies posterior, infra aneurysma aorticum superius.
E. Aneurysma aortae vertebrale in ipsa corpora vertebrarum dorsi quartae et quintae expansum et infixum, ut corpora haec excavaverit.

a) Margo sive ora cavitatis huius corporum vertebrarum aneurysma vertebrale excipientis.

F. Aortae infra aneurysma vertebrale conica continuatio.

G. Oesophagus cellulosae ope ad aneurysma adhaerens.

H. Aspera arteria in bronchos continuata a superficie eius posteriori concava sive membranacea.

TABULA XIV.

In hac Tabula primo internam aneurysmatis, cuius in praecedentibus externam figuravimus, faciem exhibemus, dein fig. 2—5. ossificationem vasorum, ultimo loco fig. 6—8. inflammationis venarum nonnulla damus specimina.

De osteogenesi vasorum in universum monendum videtur, pessime a nonnullis accipi, eandem semper inflammationis, immo suppurationis esse sequelam, cum commentum hoc facillime ideo refellatur, quod ossa inter vasorum tunicas nata, omnino secundum normalis osteogeneseos leges fiant. Hic autem si assumamus inflammationem, omnia inflammatione formari censendum est, tali autem asserto sacra profanis misceri atque nonnisi ludicra proponi, per se patet. Inflammatio, suppuratio ubi cum ossibus praeter normam genitis occurrit, pro ossiscentiae abnormis effectu, minime pro caussa habenda est. Haec de ossificatione abnormi in universum valent. Arteriarum ossiscentiae, valde frequentis, phaenomena optime iam immortalis *Morgagnus* [28]) adumbravit, eandem in venis ubi occurrit, haud tangens.

In *Venis* duplici modo concrementa ossea formari, jam alio loco monui [29]). Inveniuntur inter tunicas et in venarum cavo. Prima species ad concrementa ossea in tunicis serosis pertinet, ad illa igitur, quae in arteriis occurrunt. Alteram ad tumores cysticos, argumentis nixus, retuli. Postquam hoc thema pertractaveram, cl. *Tiedemannus* eundem laborem suscepit [30]). Ex scriptis, quae iam *Voigtelius* [31]) citavit, locis antiquioribus sua quoque adiecit inventa, ex quibus, cl. viro haec concrementa nonnisi in venis vesicae urinariae uteri, vaginae atque intestini recti occurrisse, patet. Sic nos quoque, praecipue in ramis *venae hypogastricae* aliorum et propriis edocti observatis, haec inveniri concrementa, monueramus [32]). Minime autem, nos secundum *Dupuytren* atque *Tilorier*, eadem quoque in venis artuum inferiorum dari, adiecisse, piget, cum praeterlapso hyeme in sexagenarii vena spermatica sinistra eadem invenerimus. Ad ossea concrementa hasce formationes omnino esse referenda, ex loco, quo de iis egeramus, patet.

Ex stratis fere concentricis haec concrementa componi, cl. Vir recte monet, cum omnia, quae coram habeo, hoc modo sese habeant.

Minime autem ipsius de eorum ortu sententiae accedere queo. Recte quidem *Hodgsoni* opinionem, eadem, extra venas genita in ipsarum cavum penetrare, haud magni habet, quamvis argumenti ipsius vim parum perspiciam. Putat enim, secundum hanc nonnisi in vesica urinaria gigni posse, hoc autem fieri posse negat, quia acido urico carent. Num recte, alii censeant: mihi saltem non patet, 1) cur, extra venas nata, necessario in vesica urinaria generentur, et 2) ex calculorum urinariorum historia satis constet, eosdem saepissime quidem acido urico, haud raro autem salibus acido phosphorico confectis fieri.

28) De c. et s. morb. XXVII. 21—27.

29) *Handb. d. pathol. Anat. Bd.* 2. *Abth.* 2. *S.* 190.

30) *Ueber die in Venen vorkommenden Steine. Meckels Archiv f. d. Physiol. Bd.* 4. *S.* 215. *ff.*

31) Cf. *Voigtel's Handb. der pathol. Anat. Bd.* 1. *S.* 482. 483.

32) L. c. p. 191.

Secundum cl. virum ex sanguine ipso, in venis contento oriuntur, quia 1) sanguine grumoso, coagulato circumdantur; 2) ex laminis conflati sensim generantur; 3) partes terreae, in ipsis reperiundae cum iis conveniunt, quae sanguine continentur.

Ultimum argumentum ex omnibus firmissimum, omnibus iis refutatur, quae elementa proxima humorum secretorum atque partium solidarum non necessario in sanguine inveniri, probant. Secundum parum roboris habet, cum quies tantum minime autem sanguis ad producendam structuram laminatam requiratur. Primum haud firmius stat, cum ex humoris ambientis qualitate minime conclusio ad humorem genitalem pateat. Haec eo confidentiores asserimus, cum, praeter haud magnam eorum, quae pro hac sententia offeruntur, argumentorum vim, alia quoque adsint, contra ipsam proferenda. Primo, ni prorsus fallimur, omnino refellitur defectu concrementorum osseorum in aneurysmatibus. Hic saepissime vasta stratorum fibrosorum sanguinisque coagulati invenitur congeries, nec tamen eam, quam in ea concrementa ossea aut ego ipse inveni, aut ab aliis inventa fuisse legi. Dein conditiones illae, quas ipse iam in anatomia mea pathologica attuli, contra hanc genesin pugnant. Si enim in cystidibus serosis nascuntur ex sanguine eadem alio modo prodire, haud verum videtur. Accedit quod, si non semper cystis inveniatur, membrana vasorum interna, omnino serosa ad horum concrementorum productionem sufficiat, cum ipsius, tanquam serosae natura omnino cum tumorum cysticorum frequentissimorum natura conveniat et tunicae serosae concrementa talia ossea, primo affixa, dein, ablato filo uniente, libera gignere ament [33]).

Connexionem, a cl. *Tiedemanno* inter horum concrementorum productionem atque accessus podagricos *semel* observatam, pro ipsius sententia stare, minime dederim, cum 1) concrementa arthritica non ex sanguinis totius massa prodeant; 2) eadem non phosphatibus, sed uratibus formari soleant; 3) concrementa calculosa, quae ipse a podagrico per anum eiecta vidit, analysi non fuerint subiecta, et 4) secundum ipsius sententiam haec, non ex venis, sed intestini recti cryptis mucosis deducenda sint, 5) abundantia particularum terrearum in arthriticorum sanguine minime pro nexu inter osteogenetico venosam atque arthritin pugnet.

Longe minus probanda de horum concrementorum genesi nuperrime *Rosenthalius* protulit [34]). Confirmat primo, eadem interdum cystidibus circumdari, dein, ex sanguine ipso, faventibus ipsius mixtione atque valvularam praesentia deponi, atque frequentiam, qua in venis praecipue vesicalibus occurrunt, ex acidi urici vicinia pendere contendit. Sine dubio auctor, ubi, ex *sanguine ipso* haec concrementa formari scribit, clari *Tiedemanni* sententiam sequitur, cum si opinio eius ferret, eadem ope vasorum capillarium produci ex sanguine, communi omnium in corpore quae formantur, fonte, operae pretium haud fuisset, disertis verbis communis huiusce conditionis mentionem iniicere. Contra hanc sententiam iam argumenta protulimus, eamque ab hoc scriptore proferri eo magis miramur, quod ipse capsularum, quibus haec concrementa venosa circumdari solent, mentionem facit. Neminem quidem fugit, saepe capsulas formari stimulo, a praesente corpore aliquo praeter normam qui adest excitato; sed connexio horum folliculorum cum venis, concrementi cum folliculo, analogia cum reliquis concrementis osseis in hisce casibus formationem cystidis generationi concrementi priorem esse, omnino suadent. Pessime acidum uricum huc trahi, neminem fugere potest, cum non ex hoc, sed materie ossea formentur, et secundum *Prontii* experimenta urina, acido urico scatens, salibus phosphoricis depauperetur et vice versa. Nec ita haec assertio verti potest, ipso hoc nexu auctoris sententiam confirmari, cum salia phosphorica in urina, praesente solito maiore acidi urici copia, diminuta, necessario in sanguine retineantur atque sic eorum depositioni in aliis locis faveatur, nam 1) nullo argumento probatur, elementa, ubi non in

33) Cf. Anatomiam nostram pathologicam. Tom. II. part. 2. pag. 198. 199. 201—216.

34) In *Hornii Archiv für med. Erfahrung.* 1818. *Mai, Jun. p.* 404.

fluido excrementitio solito modo occurrunt, ideo necessario in sanguine adesse atque retineri; 2) hoc quamvis concedamus, tamen inde non eluceret, cur potius in venis vesicalibus quam in ulla alia organismi parte salia phosphorica producantur; 3) si pars aliqua hanc ob rationem praecipue eorum productioni faveret, sine dubio renum vicinia, eorumque, vel vasorum, ad eos pertinentium substantia pro tali esset habenda.

Fig. I. Sistit aortae initium atque aneurysma arcus aperta, a facie antica visa.

A. Aorta, e corde egrediens, subito expansa, rugosa.
B. Sulcus, quo arteriae cavum ab aneurysmate dirimitur, incrassatus.
C. Arcus in aortam thoracicam desinens.
D. Aortae thoracicae initium.
E. Aneurysma arcus, ita apertum, ut a dextris eius cavum pateat. Optime parietum ipsius tenuitate facieique internae scabritie patet, nonnisi tunicam arteriae cellulosam ad ipsius formationem facere.
F. G. Strata fibrae sanguinis, arctissime cum facie aneurysmatis interna cohaerentia.

Fig. 2. Aorta senis valdopere ossefacta, a facie interna. Squamae osseae albae.
Fig. 3. Arteria cruralis senis alius, ossefacta a facie externa visa.
Fig. 4. Venae vesicalis ramus cum concrementis osseis. A. Pars venae dilatata aperta, ut concrementum laeve, nudum, omnino liberum appareat. Punctum nigrum nonnihil excavatum locum adhaesionis pristinae indicat.
Fig. 5. Concrementum tale, ex vena exemtum, dissectum. A. Pedunculus mollis, quo cum pariete cohaesit. Striae obscuriois coloris strata ossea, lucidioris strata fibrosa exhibent.

Fig. VI—VIII. Sequelae inflammationis venarum.

Fig. 6. Vena cruralis inspissata, praecipue par vulvularum A. A. B. B. B. B. B. Strata lymphae coagulabilis, arcte venae adhaerentis.
Fig. 7. Vena iugularis dextra, crassior, magna ex parte lympha coagulata, ipsi ex parte quae adhaesit, occlusa.
Fig. 8. Concretio polyposa, eodem modo nata in vena cava atque vena renali dextra, huic arcte adhaerens, illi non inferior.

A. Vena cava.
B. Concretio polyposa.
C. Vena renalis dextra.
D. D. Concretio polyposa in ipsius ramis.
E. Vena renalis sinistra.

TABULA XV.

Arcus aortae valdopere dilatatus cum aneurysmate in parte circuitus ipsius dextra, supra reliquam aortam eminente. Optime facies morbi hac illustratur tabula. Omnis aorta, quamvis infra subclaviae sinistrae ortum solita gaudeat diametro, incrassata et squamis numerosissimis inter tunicam serosam atque fibrosam scatens. Tunica serosa illaesa, excepto aneurysmate, in quo, integra omnino tunica fibrosa, serosa deficit. Basis aneurysmatis ipso aneurysmate longe arctior.

a. Cor.
b. Arcus aortae dilatatus.
c. Aneurysma.
d. Aortae thoracicae, non dilatatae initium.
e. Arteria pulmonalis.

TABULA XVI.

Aorta fere inde ab eius e ventriculo sinistro egressu summopere morbosa. Inter tunicam serosam atque fibrosam ubique laminae aut gelatinosae aut cartilagineae, elevatae. Praeterea plurimis locis serosa ulceribus destructa.

a. Cor.

b. Aorta.

c. c. c. Partes tunicae internae, nonnisi inspissatione atque cartilaginescentia peccantes.

d. d. d. d. Partes exulceratae.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

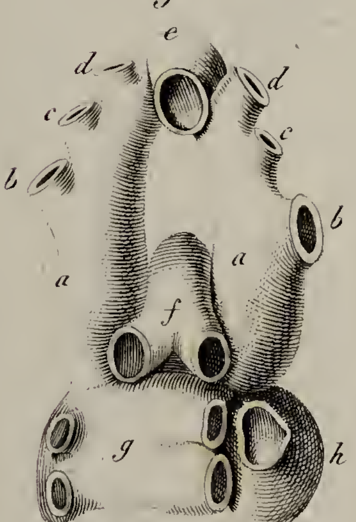


Fig. 4

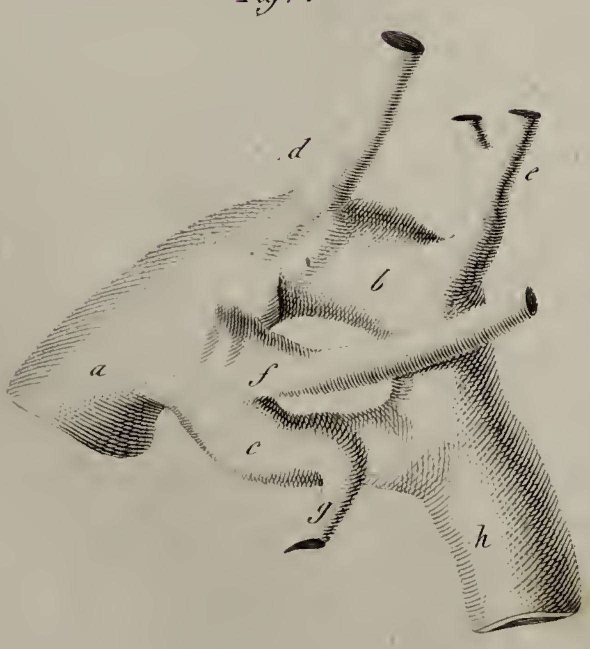
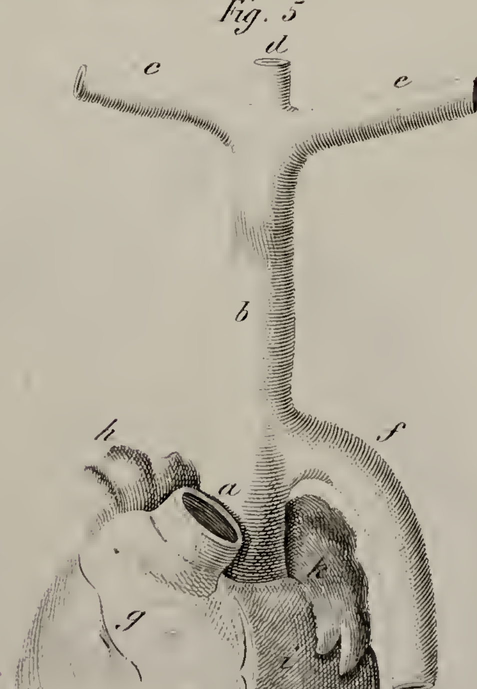


Fig. 5



Tab. X.

Fig. 1

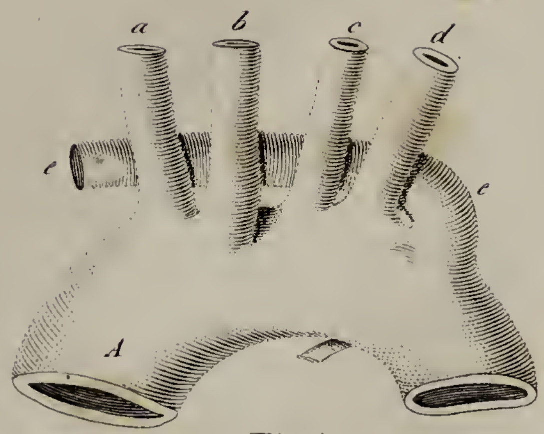


Fig. 2

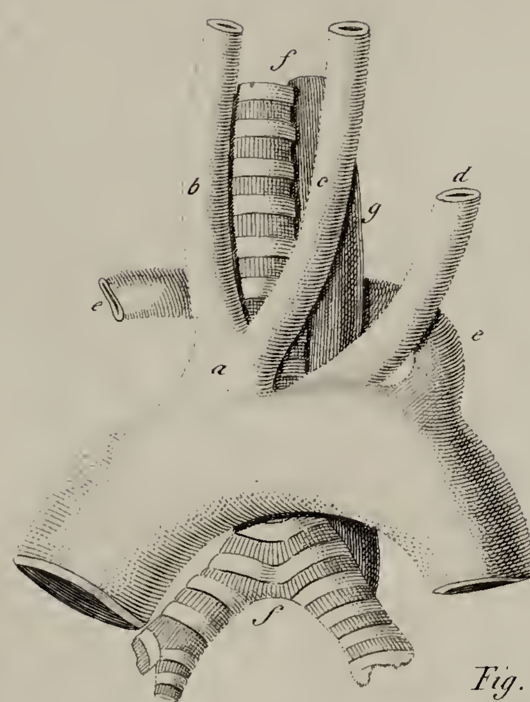


Fig. 3

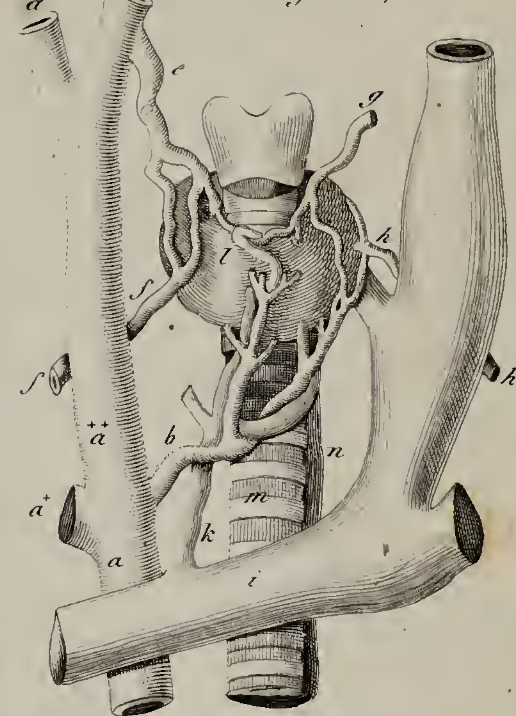


Fig. 4

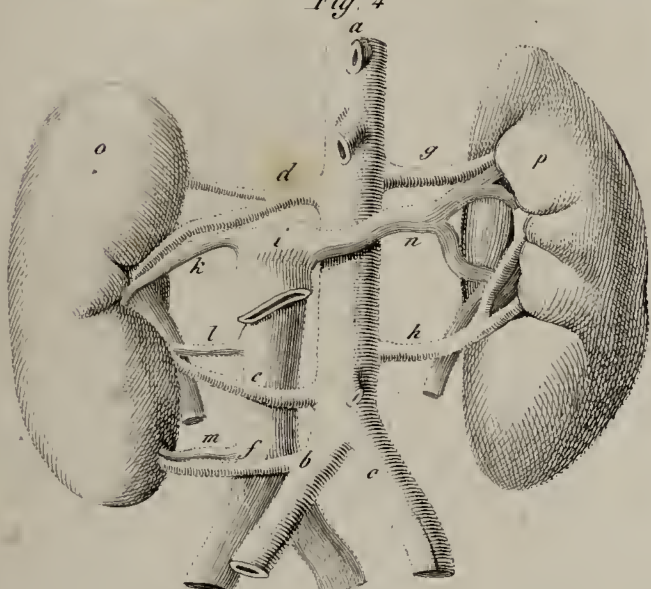


Fig. 5



Fig. 6

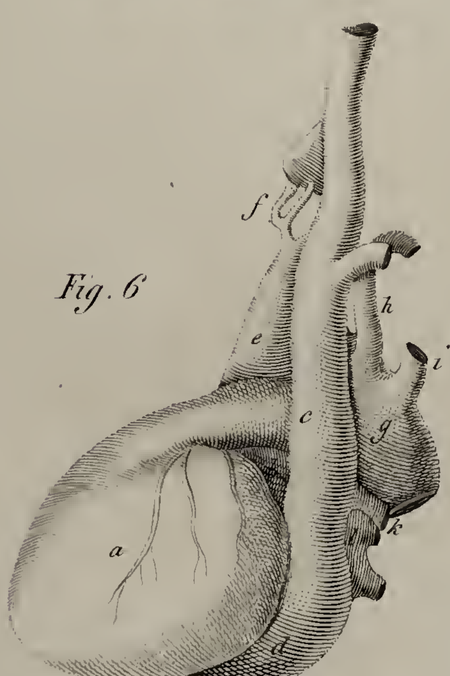


Fig. 7

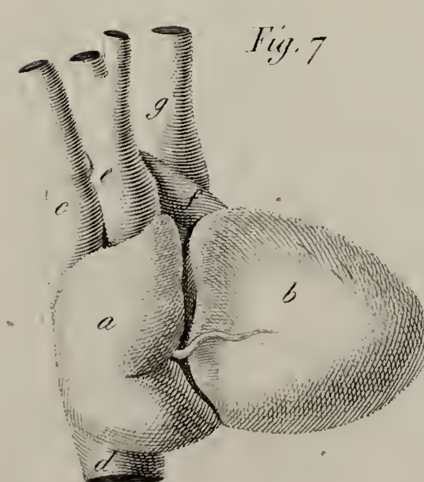


Fig. 8

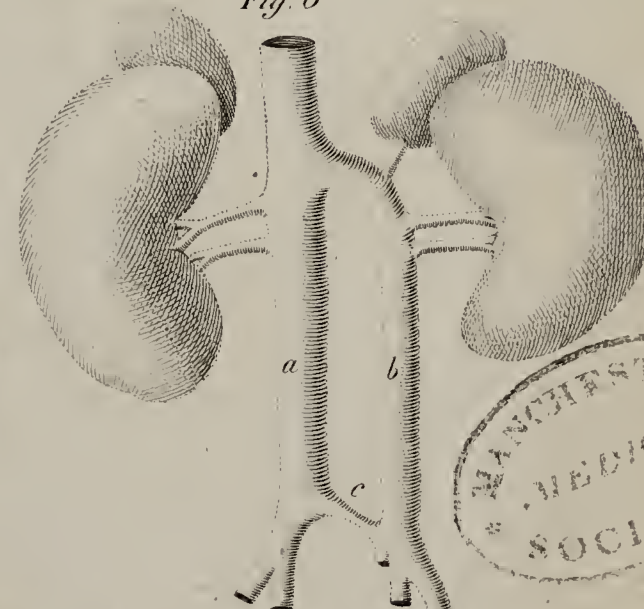


Fig. 9

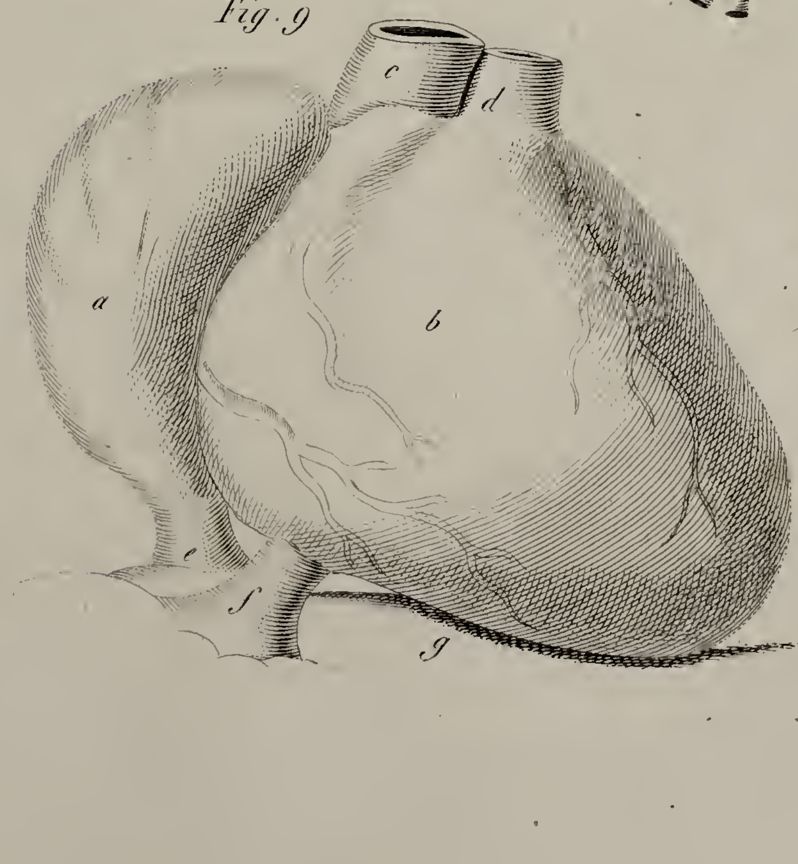
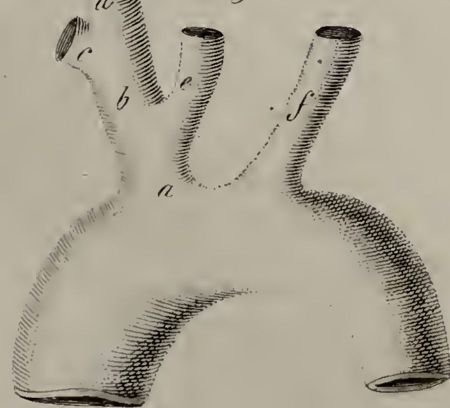
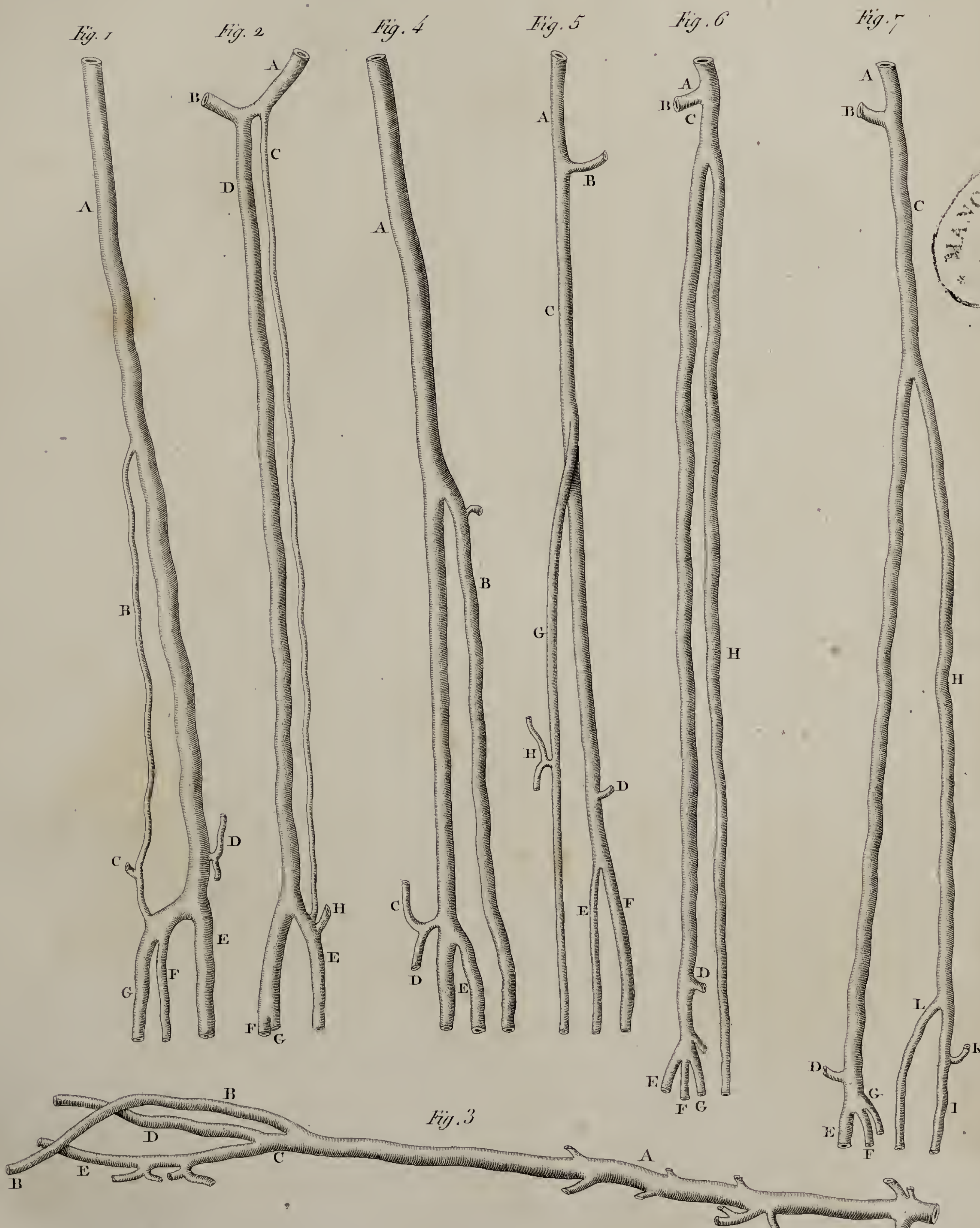


Fig. 10

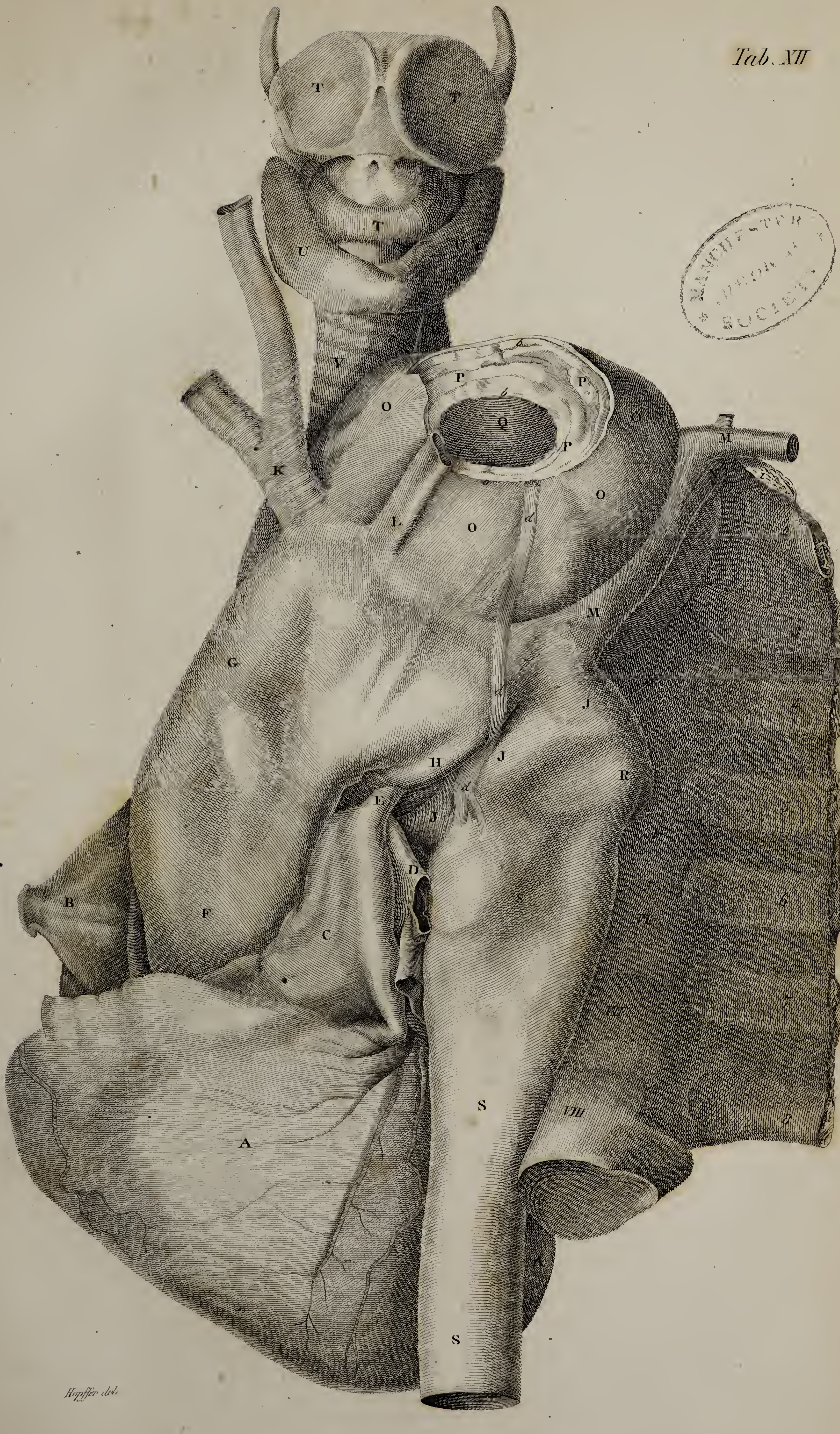


Fig. 11



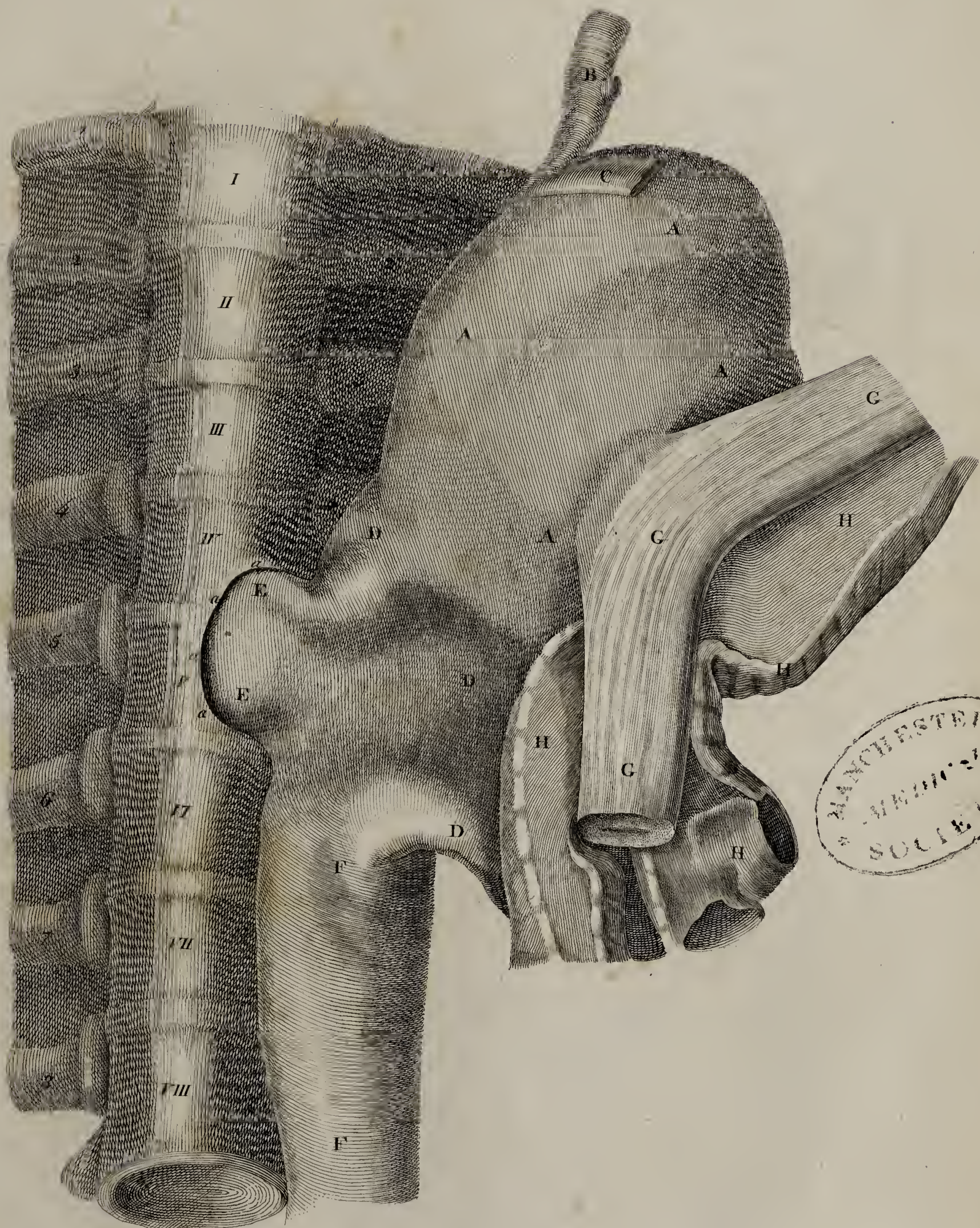


F. Meckel del



Hopffer del.

Tab. XIII



Tab. XIV



F. Meckel del.

Tab. XV.



Tab. XVI.



TABULAE

ANATOMICO-PATHOLOGICAE

MODOS OMNES, QUIBUS PARTIUM CORPORIS HUMANI OMNIUM FORMA EXTERNA ATQUE INTERNA A NORMA RECEDIT, EXHIBENTES.

AUCTORE

I. F. MECKEL.

FASCICULUS TERTIUS

SYSTEMA DIGESTIONIS.

CUM TAB. IX.

LIPSIAE, SUMTIBUS I. F. GLEDITSCH.

1822.

TABULA XVII.

In hoc et sequente fasciculo statum abnormen organorum digestioni inservientium depingimus.

Dentium a sueta forma aberrationes haec tabula sistit. Omnes morbos, praecipue ad texturam spectantes, hic depingere haud necessarium, cum, proh dolor! durante vita saepissime conspiciantur.

Fig. I. Dens molaris e maiorum numero medius, *prolifer*. Solito modo eminentia hemisphaerica, substantia vitrea formata, paullulum supra divisionem radicis ponitur. Status abnormis, quamvis ab auctoribus notatus, tamen satis rarus, cum inter innumera dentium specimina, quae hanc ipsam ob caussam inspexi, hoc unum tantum invenire contigerit.

Hanc ob rem neque cl. *Rudolphi*, cui soli memorabilia anatomica fere omnia, quae Borussia fert, sine dubio in magnum scientiae augmentum affluunt, huius deviationis varias figuras dare haud supervacuum duxit [1]).

In hisce casubus eminentia illa nonnisi simplex cum fuerit, in alio, a *Lemairo* [2]) descripto et depicto memorabilissimum triplicis exemplum exhibetur.

Cum et in casubus *Tesmeri* et meo in dentibus molaribus occurrat, hos huic deviationi frequentius reliquis esse obnoxios, admittendum videtur, quamvis casus Lemairianus, caninos quoque eodem affici, probet.

Ceterum sine dubio *primum aucti dentium numeri* sistit *initium*, cuius varios modos praecipuasque conditiones alibi fusius descripsimus [3]).

Figurae, hunc statum abnormem variis modis illustrantes dedere *B. S. Albinus* [4]), *Fox* [5]), *Tesmer* [6]).

Iam alias dixi [7]), dentium numerum mihi interdum ex impedita unione progigni videri. Quamvis de modo augmenti cl. *Tesmer* nihil protulerit, hoc tamen in casu ab ipso exhibito locum habuisse videtur, tum quia dentes normales, quibus supernumerarii adstant, solito longe minores sunt, et nonnisi cum hisce iuncti suetam magnitudinem offerunt, tum quia in dentibus molaribus haec abnormitas occurrit, quos pluribus testis formari, neminem fugit. Hae si aut omnes, aut nonnullae ex ipsarum numero haud confluunt, forma, quam praecipue dens molaris anterior sinister in casu notato offert, oritur.

Fig. II. et III. Hae figurae idem obiectum referunt, in secunda a latere, tertia a facie dentium manducatoria adspectum.

Dens caninus superior sinister non solito modo inter bicuspidem anticum et incisivum externum, sed inter bicuspides ita ponitur, ut simul valdopere antrorsum extra seriem promineat. Probat ceterum hoc specimen, minime necessario eandem a statu normali aberrationem

1) *I. G. Tesmer* observationes osteologicae. Berol. 1812. Tab. I. F. 7. 8. 9. Forsan F. 10 quoque huc pertinet, quamvis eminentia substantia vitrea haud fuerit obducta.

2) *Leroux*, J. de médec. T. 36. p. 254.

3) *Pathol. Anat. Bd.* 2. *Abth.* 1. *S.* 15 ff. *Menschl. Anat. Bd.* 4. *S.* 234—237.

4) Annot. academ. Vol. I. Tab. IV. F. 3. 4.

5) Natural history and diseases of human teeth. London 1814. Tab. XIII. F. 1—8.

6) L. c. Tab. I. F. 13.

7) *Menschl. Anat.* l. c. p. 236.

utrique dentium ordini convenire, adspicitur enim alveolus parum profundus inter bicuspidem anticum incisivumque externum, in quo, ni graviter fallor, dens caninus lacteus continebatur. Eodem modo hoc casu optime confirmatur sententia illorum qui, ad dentium lacteorum defluxum haud multum conferre dentes permanentes, contendunt, cum hic, nullo succedente permanente, immo permanente cognomine alieno prorsus loco prorumpente, dens caninus lacteus sueto modo elapsus sit.

Numerus dentium normalis est.

a. Dens incisivus internus.
b. Dens incisivus externus.
c. Alveolus dentis canini lactei.
d. Bicuspis anticus.
e. Caninus permanens inter utrumque bicuspidem prorumpens.
f. Bicuspis posticus.
g. Radix molaris antici, reliquo dente destructo.
h. Molaris medius.

Prorsus similem casum cl. *Miel* descripsit atque depinxit [8]. Idem eodem loco graviorem etiam situs mutati exhibet exemplum, ubi dens molaris anterior incisivi externi locum occupabat.

Maioris etiam secundum eundem typum migrationis exemplum delineavit *Sandifortus*, ubi molaris tertius locum processus coronoidei tenet [9].

Fig. IV. et V. Dentium *extra seriem* positorum exempla exhibent. In quarta dens caninus superior sinister, bicuspide antico incisivum externum omnino tangente, antrorsum, nec per alveoli ipsius faciem inferiorem prorumpere cogebatur.

aa. Dentes incisivi.
b. Dens caninus.
cc. Dentes bicuspides.
ddd. Dentes molares.

Figura quinta eiusdem capitis maxillam inferiorem a facie postica ostendit. Vitium in positu incisivi externi sinistri *pone* incisivos internos consistit cum obliquitate iuncto.

a. Dens incisivus sinister externus.
bb. Dentes incisivi interni.
c. Dens incisivus dexter externus.
dd. Dentes canini.
eee. Dentes bicuspides.

Similia exempla cl. *Fox* [10] affert, deformitate praecipue dentibus lacteis haud justo tempore elabentibus enata.

Fig. VI. Dens caninus dexter superior pone incisivos in palato prorumpens et oblique a superioribus inferiora versus positus.

a. Dens caninus.
b. Pars alveoli incisivi interni.
c. Alveolus incisivi externi.
d. Locus alveoli bicuspidis antici, elapso dente clausi.
e. Bicuspis posticus.
f. Alveolus molaris primi clausus.
g. Alveolus molaris secundi.
h. Alveolus molaris tertii.

Fig. VII. Gravioris etiam a sueta sede et directione deviationis exemplum.

8) *Leroux* Iourn. de médec. T. 40.
9) Observ. anat. pathol. Lib. II. Tab. X. F. 5.
10) L. c. Tab. 11. 12.

In maxilla superiore dextra dens bicuspis omnino extra seriem positus et simul omnino inversus invenitur, ut corona sursum, radix deorsum spectet. In sinistra caninus haud prorupit, sed non inversus est. Nimis obliquo ductu introrsum descendit.

Ob hanc abnormitatem in utroque latere loco normali dentes modo dicti deficiunt. In dextro infra bicuspidem inversum alveolus evanuit et depressio valde profunda adest. Simul spatium magnum inter dentem molarem primum atque caninum, quod autem sine dubio debetur abolitioni alveoli bicuspidis antici, hic elapsi. In latere sinistro spatiolum inter dentem incisivum externum et bicuspidem anticum. Hic, nato absentia canini maiore spatio aut forsan primitus, omnino transversus ponitur.

a. Dens bicuspis inversus.
b. c. } Dentium incisivorum dextrorum alveoli.
d. Canini alveolus.
e. Alveolus molaris destructus.
f. g. } Molares.
h. Caninus sinister aberrans.
i. k. } Incisivorum sinistrorum alveoli.
l. Bicuspis sinister anticus.

Rarissimae huius abnormitatis aliud exemplum *Albinus* [11]) delineavit, ubi caninus permanens uterque invertebatur.

Initium eiusdem sistitur a *Tesmero* [12]) ubi bicuspidis inferioris sinistri, fere horizonti paralleli, in facie maxillae inferioris antica corona extrorsum protrudebatur.

Fig. VIII. IX. X. Dentis canini superioris maxima exostosis. Oritur ab omni colli et coronae et anteriore quoque summae radicis ambitu. Crassissima est in parte anteriore, tenuissima in posteriore. Laevis est fere tota, exceptis impressionibus in parte suprema. Substantia eius omnino ab illa dentis diversa, satis compacta, in universum solida, praeter foveolas nonnullas.

In Fig. octava obiectum a latere interno et antico, in nona ab externo et postico, in decima idem dissectum exhibuimus.

a. Exostosis.
b. Dentis substantia.
c. Cavum dentis.

TABULA XVIII.

Vitia labii superioris atque palati, quoad habitum externum tantum delineata, cum ossium habitum in alium fasciculum, ossium abnormitates in universum tractantem, transferamus.

Fig. I. II. Labii superioris atque palati fissura simplex. Utraque in eodem latere, sinistro sc. occurrit, cui in universum prae dextro solemnis est. In utraque ossis intermaxillaris sinistri lateris aut totius aut ex parte interna dentem incisivum internum continente, cum dextro et maxilla superiore eiusdem lateris concretio et magnitudine ossis et labii dextri et praesentia frenuli labii superioris in eodem latere probatur. Sic conveniunt, sed gradu differunt.

Fig. I. Statui normali propius accedit habenula brevi et tenui nares etiam in latere sinistro a parte posteriore claudente, quamvis fissura labii maxima, palati autem ossei atque mollis perfecta adsit.

11) Annot. acad. Lib. I. Cap. XIII. Tab. IV. F. 1. 12) L. c. Fig. 14.

Fig. II. Idem omnino status, nisi quod habenula illa cutanea, in primo specimine depicta, omnino desit. Status igitur a norma magis remotus.

Huius formae tria alia servo specimina.

Fig. III. Labii superioris fissura duplex, propter gradus in utroque latere diversitatem notabilis.

In latere dextro adest fissura per labium fere ad narem dextram decurrens, incisurae, non autem fissurae inter maxillae superioris partem incisivam et posteriorem, quatenus gingiva formatur, respondens. Nasi orificium dextrum ubique clauditur. In sinistro latere nonnisi impressio et incisura levis in labio superiore, integra omnino maxilla.

Palatum osseum omnino normale, mollis autem *uvula tota longitudine fissa est.*

Et hoc vitium eadem figura exhibet.

Fig. IV. V. VI. Varii labii leporini rictusque lupini duplicis gradus.

Fig. IV. statui normali prae reliquis vicina. Pars media ex utroque latere ponte cutaneo ita unitur, ut nares undique clausae sint. Ossa incisiva, a reliquo osse et inter se ipsa omnino separata, dentes incisivos omnes continent.

Fig. V. Hic nonnisi in sinistro latere pons cutaneus, sed angustissimus et retrorsum pulsus a parte media adest. Habitus ossis incisivi et dentium numerus in eo contentorum idem ac in figura antecedente.

Hac figura deorsum tracto labio inferiore, ut os maximopere, sed non praeter naturam hiet, habitum palati ostendere studui. Omnia tam clara sunt, ut literis haud indigeant. In medio decurrit vomer, os incisivum cum labii superioris parte media ferens, iuxta ipsum primo in utroque latere concha media, dein inferior, extrorsum pulsa. Hanc tertio loco sequitur palatum osseum et molle cum uvulae dimidiis, apicibus introrsum versis. Magis extrorsum quarto loco margo alveolaris, dein labium ponitur.

Fig. VI. Iunctione inter partem mediam et laterales omnino deficiente haec figura hoc respectu ex omnibus maxime a statu normali aberrat. Huic autem statui minime reliquus habitus respondet. Pars enim intermedia, et quoad os et quoad cutem, hic, cum speciminibus duobus antecedentibus comparata, minima. Os omnino *simplex* est, nec nisi dentes incisivos *duos internos* continet, reliquis in maxillis superioribus positis.

Fig. VII. Cum in figura quinta habitum cavi oris nasique in rictu lupino duplici exhibuerim, hic status earundem partium simplicior ostenditur.

Idem est caput, cuius faciem F. II. refert.

Pars anterior nasi apicem offert. Cum nare sinistra, in cavum oris hiante, conchae inferioris extremum anterius confluit. Concham hanc introrsum excipit concha media. Hanc sequitur vomer et septum narium, dextrorsum et antrorsum inclinatum. Extrorsum a concha inferiore habes palati dimidium sinistrum, dein processus alveolaris, labii superioris dimidium sinistrum. Extimam partem in utroque latere tenet adeps buccalis.

In dextro latere palatum osseum, quatenus a maxilla formatur, cum vomere iungitur, pars eius, ab osse palatino exstructa, cum palato molli ab opposito omnino separata est.

Luculenter et hic, labii superioris partem dextram sinistrae extremum anterius secum traxisse apparet frenulo in hoc latere posito. Itidem os incisivum sinistrum ex parte eidem ossi in latere dextro unitum est.

Secundum specimina, mihi ob oculos posita, in fissura palati s. maxillae superioris frequentius toto osse intermaxillari nonnisi partem internam cum dente incisivo interno, ipsa

incluso, a reliquo osse seiunctam manere dixerim. Ex octo, quae iam examino, illud nonnisi duobus convenit, cum et in tribus fissurae simplicis exemplis, non descriptis, os intermaxillare sinistrum nonnisi dentem incisivum *internum* lateris eiusdem contineat, externo in uno specimine deficiente, in reliquis duobus in maxilla superiore eiusdem lateris incluso. Accedit quod et in specimine septimo ex adulto, quod paucis abhinc annis acquisivi, idem omnino obtineat.

Casum omnino similem *Tenon* ex puella narrat [13]), quamvis mirer, cl. virum hunc casum primum esse, cum plena fiducia assumere. Cum enim mihi inter specimina, quae servo, novem, septies idem sese obtulerit, in universum quoque casum hunc haud ita infrequentem putaverim.

Ab aliis quoque auctoribus vitia haec depicta fuerunt.

Sic v. g. *Blasius* labium leporinum duplex exhibet [14]), quodammodo cum figura nostra tertia conveniens.

La Faye [15]) quoque figuras labii leporini duplicis dedit.

Labium leporinum et palatum in utroque latere fissum cum nasi fissura craniique defectu depinxit *van Doeveren* [16]).

Et formam externam et ossium fabricam huius vitii optime expressit *Sandifortus* [17]).

Martens [18]) in proprio libello casum notatu dignum et descripsit et depinxit.

Novissimis temporibus cl. *Tenon* [19]) varias huius vitii species quoad ossa et palati formam figuris illustravit.

TABULA XIX.

Rariores haec tabula pharyngis et oesophagi exhibet aberrationes, fere omnes ab aliis auctoribus depictas.

Fig. I. Oesophagus infantis quinquennis maxima ex parte, a costa prima ad sextam divisus, hinc ad ventriculum iterum simplex. Hunc casum *Blasius* in Observationum medicarum partis quartae Tab. VI. Fig. II. exhibuit. Quamvis ibidem se simile quid iam ante in alio infante annotasse, moneat, equidem quamvis anxie perscrutans, nunquam ne levissimum quidem eius indicium observare potui. Neque, excepto *Caldero*, qui eandem formam in duodeno se vidisse narrat [20]) ullum alium auctorem huius fabricae mentionem iniecisse memini, nisi forsan duplicitatem coeci plus minusve perfectam, et aliis et mihi visam, huc trahere velis. Hinc vitium hoc merito, ni fallor, rarissimum iudico.

Fig. II. III. IV. V. VI. casus duos eiusdem morbi, abnormis sc. pharyngis in saccum expansionis, Fig. II. — V. alterum, Fig. VI. alterum, sistunt. Ille a *Ludlowio* [21]) et *Baillio* [22]), hic a *Bellio* [23]) fuit exhibitus.

In utroque casu pharyngis pars inferior retrorsum expandebatur, differunt autem structura, cum saccus, a *Ludlowio* descriptus dilatatione omnium ipsius tunicarum ita formaretur, ut et textura et crassitie omnino cum reliquo pharynge conveniret [24]), *Bellii* contra nonnisi hernia tunicae intimae inter fibras pharyngis musculares esset [25]). Cum *Ludlowius fabricam* disertis verbis describat, miror, *Bellium*, quasi ad musculosam ipsius structuram nonnisi

13) Mémoires et observations sur l'anatomie etc. à Paris 1816. p. 317.
14) Observ. medic. Tab. V. F. 4.
15) Mém. de l'acad. de chirurgie. T. I. ad p. 605 sq. Tab. 1. 2.
16) Observ. acad. L. B. 1765.
17) Observ. anat. pathol. Libr. IV. Cap. III.
18) *Ueber eine sehr complic. Hasenscharte. Leipzig* 1805.
19) l. c.
20) Edinburgh medical essays. Vol. I. p. 167.
21) Medic. obs. and inquir. Vol. III. Tab. V.
22) Engravings Fasc. III. T. I. F. 2.
23) Surgical Observations. Part. I. Tab. II. Fig. I.
24) L. c. p. 90. 91.
25) L. c. p. 67.

ex phaenomenis durante vita observatis conclusio fieret, ideo eam oppugnare, quod sacci muscularis, resistentiae scilicet capacis, formatio haud intelligi queat. Neque ita magnam in explicando talis sacci, ex omnibus pharyngis tunicis formati ortu video difficultatem, cum pressio sensim aucta et relaxatio omnino sufficere videantur.

In neutro casu hoc vitium congenitum videtur, immo in *Ludlowiano* causa mechanica, cerasi sc. nucleus quinque annos ante mortem deglutitus et nonnisi tribus diebus post violenta tussi rejectus, exstitit. In *Belliano*, cum aegrotus spasmodica deglutiendi difficultate laboraret, cibus et aër reiecti membranam internam protrusisse videntur.

Fig. II. ad IV. a *Ludlowio*, Fig. V. a *Baillio* fuerunt exhibitae.

Fig. II. Partes a latere visae.

- a. Os hyoides.
- b. Cartilago thyroidea.
- c. Musculus hyo-thyroideus.
- d. M. crico-thyroideus.
- e. Arteria aspera.
- f. Pars pharyngis, pone laryngem sita.
- g. Oesophagus.
- h. Saccus praeternaturalis.

Fig. III. Partium facies posterior.

- a. Processus styloidei.
- b. Musculi stylo-pharyngaei.
- c. Cartilaginis thyroideae margines posteriores.
- d. Oesophagus.
- e. Pharyngis pars superior.
- f. Eiusdem pars inferior, pone laryngem sita.
- g. Saccus praeternaturalis.

Fig. IV. Partes a facie posteriore visae, sed secundum longitudinem apertae.

- a. Palatum molle.
- b. Linguae radix.
- c. Larynx.
- d. Oesophagi orificium superius, valvulam imitans, in facie sacci anteriore positam.

Fig. V. Eadem fere ac in Fig. IV. facies, sed paullulum clarior.

- a. Epiglottis.
- b. Pars pharyngis, laryngem premens.
- c. Incisura in sacco, cuius paries continua extensione attenuatus est.
- d. Finis sacci inferior.
- e. Communicatio valvulae similis inter pharyngem et saccum.
- f. Oesophagus.

Fig. VI. Casus Bellianus.

- a. Pharynx.
- b. Os hyoides.
- c. Epiglottis.
- d. Cartilago thyroidea.
- e. Glandula thyroidea.
- f. Constrictor pharyngis.
- g. Membrana interna in saccum protrusa.
- h. Oesophagus.
- i. Arteria aspera.

Fig. VII. et VIII.

Figurae quas exhibuimus, dilatationes pharyngis sistunt, quibus haec canalis cibarii pars, sine dubio propter angustationem subitam, quâ oesephagus incipit, prae aliis obnoxia videtur. Vitium tamen hoc et in oesophago occurrere, Fig. VII. et VIII. probant.

Ex his Fig. VII. duplicem etiam sistit in oesophagi fere medii facie anteriore. Pertinet ad ventriculum, in tertia tabulae sequentis figura exhibitum, quod propter simultaneam minus perfectam canalis eiusdem in variis regionibus formationem satis memorabile videtur.

Fig. VIII. ex *Blasii* observ. med. Tab. VI. fig. 5. repetita, dilatationem infimi oesophagi, intra cor et diaphragma, offert.

Ex his aberrationibus, si congenitae fuerint, illam avium ingluviem, hanc ventriculum glandulosum referre dixerim.

TABULA XX.

Ventriculi sex, a sueta forma plus minusve aberrantes. Fig. I. — V. ex adultis, dimidiam tantum magnitudinem, Fig. VI. ex infante octo hebdomadum totam exhibent.

Fig. I. II. III. IV. seriem sistunt eiusdem fabricae, contractionis sc. in media longitudine plus minusve angustae. Locus in omnibus fere exacte idem. Textura omnibus omnino normalis. Omnes ex feminis. In quintum talem, quem cl. *Weinholdi* benignitati debeo, eaedem omnino conditiones cadunt. Dividitur hac strictura ventriculus in duo loculamenta eodem fere modo qui in gliribus nonnullis obtinet, nisi quod in his oesophagus stricturae vicinior inseritur ideoque fundus coecus magis extenditur. Strictura praeterea haec permanens omnino in eodem loco invenitur, quem mutabilis obtinet, a cl. *Homio* in animalibus, simplici ventriculo praeditis, durante digestione observata. Hanc equidem quoque non tantum in vivisentionibus durante digestione formatam, sed in cadaveribus quoque hominum morbo exstinctorum, haud raro observavi, sed quae impulso aëre plus minusve facile omnino solvi possit.

Fig. I. III. et IV. in eo conveniunt, quod sacci sinistri arcus superior, non, ut solet, concavus, sed convexus est. In Fig. II., minus a sueta forma aberrans, rectâ descendit. Mutatio illa, ni totus fallor, haud minus effectus est contractionis, quam expansio sacci sinistri, in omnibus plus minusve apparens.

Effectus huius fabricae non necessario vomitus, aut digestio in universum laesa esse videtur. In subiectis saltem omnibus, quibus hos ventriculos exemi, haec phaenomena haud locum habuere. *Homii* observatio, modo memorata, absentiam eorum facile explicat.

Infirmatur autem et nostris speciminibus et eâdem *Homii* observatione opinio eiusdem auctoris, hanc fabricam forsan ad ruminationem aliquid conferre, cum neque haec in ullo ex nostris casubus obtinuerit, neque in animalia cadat, quorum ventriculus durante digestione strictura dividitur. Ruminationem non a tali caussa pendere, praeter exempla alia, satis multa, et nuperum, quod mihi occurrit, probat. In viro scilicet per triginti quatuor annos maniaco et ruminante, ventriculum valde parvum quidem sed minime a sueta fabrica aberrantem, et strictura ita non divisum inveni, ut antri pylorici nullum fere vestigium appareret. Valvulam tantum pylori offendi latissimam et crassissimam, sed qualem in hominum quoque ruminationi haud subiectorum ventriculis bene formatis semel iterumque vidi.

Quomodo ventriculi, quos iam lectorum oculis sisto, gradu stricturae differant, explicatione haud indiget.

Similia exempla ab aliis quoque fuerunt depicta. Pertinent huc *Blasii* [26]) et *Homii* [27]) figurae.

26) Observat. medic. Lib. IV. Obs. IX. Tab. VI. Fig. VI.

27) Philos. Transact. 1817. Tab. 20.

Blasiana a reliquis ideo differt, quod loco annuli, stricturam efficientis, *canaliculus* adest, quo, si naturae nec ingenii artificis productus fuit, similitudo eam *Delphinorum* ventriculis efficitur.

In omnibus figuris, quae iam exhibemus,

a. cardiam,
b, stricturam,
c. pylorum

sistere, vix monendum videtur.

Fig. V. Ventriculus infantis octo hebdomadum. Summa brevitate atque angustia fundi a norma recedit, contra in medio valde distentus. Et statum embryonicum et formam ventriculi mustelarum atque phocarum in mentem revocat.

Haec aberratio rarius occurere videtur.

Fig. VI. Et haec ventriculi fabrica ad rariores pertinet. In media circiter longitudine satis subito contrahitur ventriculus ad diametrum duorum non omnino pollicum. Simul angulo angusto per trium cum dimidio pollicum spatium recta sursum vertitur atque ita circa axin flectitur, ut in hac portione margo convexus omnino retrorsum, concavus antrorsum spectet. Reliqua pars pylorica iterum angulo angustissimo cum hac parte media facto recta descendit, ita simul sensu opposito circa axin voluta, ut margo inferior, convexus, antrorsum, concavus retrorsum vertatur, hic omnino cum margine anteriore portionis mediae cohaereat. Pars haec descendens denuo dilatatur, quamvis initium non omnino solita gaudeat amplitudine. Ante incisuram, antrum pyloricum a reliquo ventriculi cavo seiungentem ventriculus per totum ambitum, praecipue autem in facie convexa, manifesto dilatatur, quo pars tertia, sinistra, denuo in duas, superiorem angustiorem, inferiorem latiorem, dividitur.

Incipit contractio media exacte eodem in loco, quem in ventriculis quatuor primo loco depictis tenet. Simul fundus solito maior et margo superior in parte cardiaca convexus est. Pertinet igitur forsan haec fabrica ad illam, strictura in canalem protracta, casum *Blasianum* referentem, sed magis composita est, accedente flexione, quam descripsimus, duplici.

Refert revera, saltem forma externa, *Cetaceorum* fabricam, cum quatuor, imo quinque quodammodo enumerari possint loculamenta diametro distincti, 1) maximum sc. sinistrum; 2) medium, angustissimum; 3) tertium, paullulum latius; 4) quartum, latius etiam; 5) antrum pyloricum, a quarto tamen in facie concava minus, saltem non subito, nec incisura, divisum.

Ventriculum hunc a latere dextro ita depinximus, ut posteriorem partem portio cardiaca, anteriorem pylorica occupet.

a. Cardia.
b. Pars cardiaca.
c. Angulus flexionis primus, partis mediae, adscendentis, initium.
d. Pars media s. secunda.
e. Angulus flexionis secundus, partis tertiae, descendentis initium.
f. Loculamentum tertium.
g. Loculamentum quartum, dilatatio, antrum pyloricum antecedens.
h. Antrum pyloricum.
i. Pylorus.

TABULA XXI. et XXII.

Hasce tabulas diverticulorum historiae destinavi, mihi, propter erroneam Okenii, de intestini coeci ortu doctrinam, ipsius ope radicitus evulsam praecipue carae, ideoque variis

locis pertractatae [28]. In hisce locis, infra allegatis, generalia et vera, quae Okenius de intestinorum formatione et vesiculae intestinalis s. umbilicalis doctrina praecepit, iam diu ante ipsum et ex parte longe melius clarissimorum virorum *Needhamii*, *Blumenbachii*, *Sömmerringii*, praecipue autem *C. F. Wolffii* laboribus enucleata fuisse, specialia autem et nova, ab ipso addita, e quibus huc praecipue doctrina de processu vermiformi atque coeco, tanquam vesicae umbilicalis ipsiusque ductus cum intestino communicantis residuis pertinet, omnino falsa esse tam abunde probavi, ut repetita refutatione eo lubentius supersedeam, cum his ipsis diebus in „*descriptione monstrorum nonnullorum*“ facta nova compluria, sententiam meam confirmantia, Okenii infirmantia prelo traditurus sim. Id tantum paucis memoro, diverticula in vera et falsa dividi, a quibus haec ruptura tunicarum internarum per fibras musculares tunicae carneae, illa contra tunicis omnibus formantur. Illa ubique, haec nonnisi in ileo, eodem fere in loco, ubi in avibus ductus vitellaris tenui inseritur, occurrunt, acuminata, oblonga, cum spuria rotunda sint et basi angustiore intestino insideant. Et vera et spuria in universum coeco fine clauduntur, illa tamen interdum aperta in umbilico hiant. Huius formae exemplum hic non dedi, in tabulis, cloacae fabricam exhibentibus, eam depicturus. Praeterea liber modo citatus aliud exemplum exhibet. Quoad numerum, vera semper simplicia, spuria fere semper multiplicia sunt.

Haec, nec non combinatio cum aliis formae vitiis, unio cum vasis omphalo-mesentericis, saepius observata, diverticula vera et connata et coniunctionis vesiculae umbilicalis cum intestinis vestigia esse, probant. Quae contra hanc opinionem, argumenta mea minus bene et recte interpretantes, nonnulli monuere, iam alibi [29]) refutavi.

His praemissis, ad tabularum explicationem pervenio.

Tab. XXI. et diverticula vera et spuria nonnulla sistit, ut discrimen inter utrumque diverticulum et veri conditiones nonnullae pateant.

Fig. I. — VI. diverticula vera.

Fig. I. ex longissimis, quae vidi et servo, est, tres cum dimidio pollices metiens. Eiusdem cum intestino, imo maioris, diametri est, in extremo tantum angustatum, et fine satis acuto terminatum, hic nonnihil curvatum. Duas, quas diverticula vera exhibere solent, conditiones luculenter offert, sedem sc. in parte ambitus ilei, mesenterio opposita, quae loco mesenterii, lit. a. notato, indicatur, libera, et angulum, ab intestino in hoc ipso loco formatum, acutum.

Fig. II. — VI. varietates formae, praecipue autem modum distributionis vasorum in diverticulo illustrat, simul Fig. II. et III. diverticula formae communis, IV. V. VI. fabricam minus frequentem exhibent. Omnia ex iunioribus, Fig. V. et VI. ex foetu octimestri sunt.

Fig. II. ex infante unius anni cum dimidio. Ramus, ex quo surculi, diverticulum adeuntes, prodeunt, unicus ex arteria intestinali e posterioribus prodit, ad apicem usque adscendit, et ex utroque latere ramos dat sub angulo recto abeuntes, diverticulum cingentes et anastomosibus frequentibus rete formantes.

Fig. III. Diverticulum ex infante eiusdem fere aetatis, nonnihil longius. Et hic ex mesenterio ramus abit, secundum diverticuli longitudinem decurrens. In ipsius basi tamen in quatuor dividitur ramos praecipuos longitudinale, e quibus internum, medium, maximos summa vicinia decurrentes figura exhibet. Omnes in eadem, sinistra sc. diverticuli ambitus parte decurrunt, et duplicem ramorum transversalium et circularium seriem edunt, inter se et cum vasis reliqui intestini confluentium.

28) Videsis *I. F. Meckel's Beitr. Bd.* 1. *H.* 1. Idem *über die Divertikel. Reil's Archiv. Bd.* 9. *H.* 3. Idem in *eius* compendio anatomiae pathologicae T. I. p. 553 — 597. et Systemate anatomiae humanae T. IV. p. 300 seqq. et 316 seqq.

29) *Handbuch der menschlichen Anatomie Bd.* 4. *S.* 316 *ff.*

Fig. IV. ex infante duorum annorum. Diverticulum longius, sed angustius, versus extremum librum valde angustatum et angulo acuto inflexum. Hic praecipue truncus vasorum diverticuli apparet, longitudinalis, vasa transversa emittens. Diverticulum angulo acuto reliquo canali inseritur.

Fig. V. Diverticulum apice bifido, dilatato. Ramus arteriosus longitudinalis, ad apicem protensus. Insertio diverticuli eadem ac in fig. antecedente.

Fig. VI. Diverticulum quoque hoc eodem modo e reliquo canali prodiens, initio valde inflatum, sensim angustatum, fine inflexum. Et hic arteria longitudinalis.

Omnibus hisce figuris a secunda ad sextam, nec non aliis, quas coram habeo, confirmatur, diverticulum verum in universum, ad *reliqui tubi intestinalis typum*, ramo uno praecipuo nutriri, ad utrumque latus surcos emittente in parte ambitus, ipsi opposita, confluentes, nec non surculis vicinorum ramorum unitos.

Fig. VII. Diverticulum formae valde insolitae, sed non ita, ac primo intuitu videtur, abnormis. Apparet quasi ramosum, sed tubercula, hunc adspectum efficientia, tria, litera a. a. a. indicata, herniae tunicarum internarum per musculosam sunt. Sistit igitur hoc specimen combinationem diverticuli veri cum spurio, cuius et alia exempla servo. Omnibus commune est, in apice vel versus apicem tales rupturas offerre. Hoc duplici modo explicari potest: aut enim hic tunicae, quia maxime a canali intestinali normali distant, minus perfectae, indeque minus firmae sunt, aut, quamvis normales, hic tamen facilius rumpuntur, quia prae reliquis regionibus maxime premuntur.

Fig. VIII. Diverticulum a reliquis ideo distinctum, quod reliquo canali longe angustius est. Dimidium liberum angulo recto tubo intestinali insidet, reliquum parallelum ipsi decurrit et parte ambitus omnino agglutinatum, ut valvulae species inter diverticulum et canalem nascatur, in ambitu quoque impressione a. a. indicata.

Fig. IX. Diverticula spuria sex maiora et minora in ieiuno. Hernias tunicarum internarum per carneam esse facillime patet. Omnes conditiones, quibus haec a veris discernuntur, defectus fibrarum muscularium, forma globulosa, inaequalis, numerus multiplex, optime in hoc specimine uniuntur.

TABULA XXII.

Diverticula vera sex haec tabula offert.

Fig. I. Diverticulum solitae formae, satis longum. Incisura in facie tubi intestinalis mesenteriali sat profunda. Glomer adipis *a* in extremo libero. Fibrae musculares pulcherrimae. Hinc autem minime tunicae huius in diverticulo perfectio minor probatur, cum in reliquo etiam tubo longitudinales omnino desiderentur.

Fig. II. Diverticulum ex parte intestinum amplitudine etiam excedens. Hic fibras longitudinales optime conspicuae.

Fig. III. Diverticulum ex adulto, longe minus, tubo ipso angustius. Fibrae annulares.

Fig. IV. Similis ac in figura tabulae antecedentis septimae complicatio.

Versus diverticuli apicem hernia membranarum internarum pollicem dimidium longa, apice acuto desinens. In facie opposita similis, sed minor. Angulo sursum acuto, deorsum obtuso unitur diverticulum cum tubo intestinali supra ipsum luculenter contracto.

Fig. V. Ex foetu maturo. Varietas diverticuli rarissima et, si quid mea sententia valet, memoratu dignissima. Cum diverticula in universum, omnia saltem, quae equidem vidi et ab auctoribus depicta atque descripta inveni, nonnisi ex parte ambitus intestini proveniant, et aut infra huiusce diametrum consistant, aut eam non aequent, aut vix superent, hic in solemni diverticulorum sede spatio unius pollicis totus canalis intestinalis dilatatur in saccum

pollicem cum dimidio altum, unum latum, solito more ex omnibus tunicis formatum, in hac figura tam clare delineatum, ut explicatione ulteriori supersedeam. Id tantum adiicio, in hoc casu verosimiliter vesicam umbilicalem ipsam secundum typum embryonicum evolvi perrexisse, et diverticulum formare, cum in reliquis casibus parte tantum ipsius ductus sistatur.

Fig. VI. Casus propter erroneam nonnullorum opinionem, secundum quam diverticula pressione et tractione in herniis nascuntur, et lucem, phaenomenis nonnullis in herniis observandis, inde affulgentem, memorabilis.

Diverticulum verum, omnibus tunicis formatum, reliquo canali longe angustius, ex canali intestinali, angulum acutissimum efficiente, per annulum inguinalem saccum herniosum reliqua parte epiploo maiore expletum, intrat.

Quamvis iam alibi [30]) probaverim, diverticulorum verorum originem minime sic explicari posse, facile tamen, in hoc casu herniam gangraenosam et fistulam stercoralem longe citius feliciusque sanari potuisse quam in sueta canalis intestinalis fabrica, patet, cum nunquam durante morbo canalis diameter fuerit offensa aut diminuta.

Diverticulorum figurae apud varios auctores existunt. Quae mihi innotuere, a *Ruyschio* [31]), *Verheyenio* [32]), *Weitbrechtio* [33]), *Sandiforto* [34]), *Delio* [35]), *Gredingio* [36]), *Wrisbergio* [37]), *Isenflammio* [38]), me [39]), *Tiedemanno* [40]), *Lucae* [41]), *Moscato* [42]) et *Monrone* [43]) fuerunt exhibitae. Ni fallor, *Tabarranus* quoque hoc vitium depinxit, sed Acta Sienensia, e quibus ipsius descriptionem hausi, iam non ad manus sunt.

Ex his aliae cum aliis e nostris figuris plus minusve conveniunt.

Ruyschianum utrumque, *Isenflammianum*, primum ex *nostris*, praecipue autem *Delianum* figuris nostris Tab. XXI. fig. II. et III. Tab. XXII. fig. III. satis respondent.

Verheyenianum figuram primam Tab. XXI. satis refert.

Weitbrechtianum et forma et complicatione veri cum spurio, praecipue hoc respectu, iis, quae Tab. XXI. fig. VII. Tab. XXII. fig. IV. dedi, simile est.

Sandifortiania et *Wrisbergianum* cum Tab. XXII. fig. I. et II. comparari possunt.

Quod *Lucae* dedit, et forma et modo coniunctionis satis cum figura quarta tabulae XXII. convenit, nisi quod illud omnino simplex, nostrum complicatum sit. Cum hoc nostro et *Gredingianum* primum insigni dilatatione baseos diverticuli comparari potest.

Omnia autem, quae equidem vidi, cum diametrum fere eandem cum tubo intestinali habeant, figura nostra Tab. XXI. octava diametro diverticuli longe minore a reliquis differt. Hoc respectu et Tab. XXII. fig. tertia et sexta aequales vix habent, quamvis nonnihil angustiora haud raro sint et *Gredingii* quoque potissimum figurae huius relationis exempla dederint.

Tiedemanni figura amplitudine diverticuli cum quinta tabulae XXII. satis convenit, ideo tamen summopere diversa, quod illud diverticulum solito more ex parte tantum ambitus ilei prodeat, dein angustetur, et coarctatae huic portioni, quasi pedunculo, pars maxima,

30) *Handb. der pathol. Anat. Bd. I. S.* 560.

31) Thesaurus anatomicus VII. Tab. 4. fig. 2. 3.

32) Corporis humani anatomia. Bruxell. 1710. Tab. VI. fig. 3.

33) Commentarii Petropolitani. Tom. IV. Tab. 24.

34) Observationes anatomico-pathologicae. Lib. I. Tab. VIII. fig. 1. et Lib. II. Tab. III. fig. 2. Tab. IV. fig. 2.

35) Amoenit. med. Dec. II. fig. 2.

36) *Ludwig* adversaria medico-practica. Tom. I. Tab. II.

37) *Loders Journ. für die Chirurgie. Th.* 1. *Taf. IV. V.*

38) *Isenflamms und Rosenmüllers Beiträge für die Zergliederungskunst. Bd.* 2. *Taf.* 2. *Fig.* 2.

39) *Beiträge zur menschl. u. vergl. Anatomie. Bd.* 1. *Taf.* 10. *Fig.* 9. et Descript. monstror. nonnullorum. Halae 1822.

40) *Anatomie der kopflosen Missgeburten. Landshut* 1813. *Tab.* 4.

41) *Anatomische Bemerkungen über die* Diverticula *am Darmkanal. Nürnberg.* 1813.

42) Mém. de l'acad. de chirurgie. Tom. III. Tab. X. XI.

43) Morbid anatomy of the human gullet etc. Edinb. 1811. T. XX.

dilatata insideat, in nostro casu dilatatio aequabilis ex omni ambitu intestini incipiens adsit, ut igitur, non obstante hac similitudine, hoc tamen diverticulum hucusque unicum sit.

Moscati et *Monronis*, praecipue autem huius, figurae id peculiare habent, quod effectus diverticuli perniciosus, gangraena intestini, annulum, concretione diverticuli cum mesenterio formatum, ingressi, bene illustrant.

Et hae figurae et prima *Sandifortania* et casus *Doevereni* [44]) et *Duvignavii* [45]) probare videntur, hoc tunc praecipue locum habere, ubi filum, vasorum obliteratorum residuum, a processus extremo aut prope hunc locum ortum, mesenterio in parte opposita adhaesit. *Duvignavii* casus ideo praecipue memorabilis, quod diverticulum in cordam solidam mutatum erat.

Optime autem et nostrae figurae, et magnus diverticulorum numerus, quae praeter hic depicta servo et figurae ab aliis auctoribus exhibitae et quae in variis collectionibus vidi, probant, quamvis omnia inter se similia sint et varietates quaedam dentur, ad quas singula referri possint, vix tamen duo dari, omnino aequalia. Hoc cum de omnibus formis, praecipue autem abnormibus, valeat, ridiculae sine dubio et maxime contemnendae ignorantiae et stoliditatis crimen haud effugere possunt, qui limites talium obiectorum collectioni figere et numerum speciminum eiusdem fabricae definire volunt.

Hoc cum iam ideo reiiciendum sit, quod ad perfectam fabricae alicuius imaginem necessario requiratur omnium varietatum, quibus obnoxia est, cognitio, alia quoque contra hanc imbecillitatem militat ratio. Nisi enim, quantum potest, maximus adsit speciminum numerus, minime, quid in hac vel illa abnormitate sit regula, quid exceptio, probare potes, quod, propter varietates, quibus, ut modo diximus, abnormitates quoque obnoxiae sunt, summi vere docto momenti est. Dolendum sane, agyrtas et quos ipsi seducunt, hanc rem tam planam perspicere non posse!

TABULA XXIII.

Intestini crassi abnormitates praecipue haec tabula sistit.

Fig. I. Rarior canalis intestinalis occlusio in ilei extremo, quo in crassum abit, ex infante, quinto post partum die mortuo.

a. pars ilei maxime dilatata, membrana clausa.
b. pars infra hanc membranam posita, coarctata.

Ex cl. *Osianderi* Memorabilibus novis [46]).

Fig. II. et III. Communior eiusdem vitii species, utraque ex foetibus, *monopodia* laborantibus [47]). Fere semper colon, plus minusve evolutum, sine coeco aut supra pelvim, aut in ipsa terminatur. Simul haec intestini occlusionis species, excepta atresia ani illa, qua rectum plus minusve altius deorsum protenditur, etiam in corpore alias bene formato omnibus frequentior est, ut recte *Littrii* [48]) consilium, abdominis parietes in tali casu aperiendi, in regione iliaca sinistra secutus fueris, pessime contra *Okenius* in tali casu eandem operationem in latere opposito praeceperit [49]), frequentiae huius, raritatis illius vitii parum gnarus et falsa de modo formationis canalis intestinalis opinione in hunc errorem

44) Observ. academ. Cap. V.

45) Mém. de l'acad. de chirurgie. Tom. IV. p. 236.

46) *Neue Denkwürdigkeiten für Ärzte u. Geburtshelfer. Göttingen* 1797. *Vol. I. No.* 1711. *Tödtliches Erbrechen eines neugebornen Kindes von einer angebornen merkwürdigen Verschlossenheit des Darmkanals. S.* 171 *ff.*

47) Videsis huius vitii monographiam a cl. *Dieckerhoff.* Halae 1819. ubi pag. 15 et 16. intestini status quoad fabricam et communem et rarius cum eo occurrentem adumbratur.

48) Hist. de l'acad. de Paris. p. 48.

49) *Beitr. zur vergl. Zool. II. p.* 86.

ductus. Peius etiam agyrta rem gessit, qui infantem cum ani atresia natam, incassum inter nates acu intrusa, quasi re bene gesta morti reliquit. Sectio colon descendens bene formatum ostendit.

Fig. II. ex foetu quadrimestri gradu monopodiae rariore laborante, ubi artus inferiores inversi quidem sunt, sed cute tantum in unam massam concrevere.

a. Intestinum tenue.
b. Filum solidum in quod excurrit, cum magna ipsius parte in fune umbilicali contentum, verum diverticulum.
c. Appendix vermiformis.
d. Colon.
e. Rectum dilatatum.
f. Saccus inferior, isthmo recto iunctus. Num vesica?
g. Aorta.
h. Arteria omphalo-mesaraica.
i. Arteria umbilicalis.
k. Vena umbilicalis.

Fig. III. ex foetu maturo, cuius sceleton, cutem et viscera servo, communiore monopodiae specie, et ossibus in unam tantum, simplicem mediamque seriem coalitis.

a. Ilei finis.
b. b. Colon sacco coeco terminatum.

Fig. IV. Cum in his figuris simplicior tantum exhibita fuerit vitii forma, ex simili foetu *Boerhaviano* secundo [50]) magis compositam exhibendam duxi. Crassum, initio et maxima ex parte simplex, duobus saccis coecis terminabatur, tuba intestinali iam ante divaricationem septo longitudinali in duos diviso.

a. Crassum simplex.
b. Sulcus, divisionem crassi in duos canales coecos indicans.
c. Saccus coecus, terminalis, maior.
d. Saccus coecus, terminalis, minor.

Fig. V. Imperfectior coli formatio, ex foetu, cuius fusiorem descriptionem alibi dedi [51]). Ileon in vesica urinaria inversa cum vaginis aperitur. Anus omnino deficit, colon, coeco et appendicula vermiformi incipiens, saccos duos, maiorem et minorem, sistit, fine coeco terminatos.

a. Ileon.
b. Colon alterum, longius.
c. Colon alterum, brevius.
d. Apertura coli brevis in saccum communem.
e. Appendix vermiformis.
f. Vesica inversa.
g. Apertura intestini in vesicam.
h. h. Vaginarum ostia.
i. i. Ureterum ostia.

De reliquis atresiae ani speciebus, cum ano succenturiato iunctis, ubi ano clauso, rectoque in vesicam, aut urethram, aut vaginam aperto, cloaca exstitit, alio loco, uti in compendio anatomico-pathologico factum fuit, melius agemus.

Fig. VI. VII. VIII. Coeci et processus vermiformis varietates.

Fig. VI. Processus vermiformis fere deficiens.

Ex femina.

50) Hist. alt. infant. etc. Petropoli 1757.

51) Descriptiones monstrorum etc. Halae 1822.

a. Ileon.
b. Coecum.
c. Appendix vermiformis.

Fig. VII. Processus vermiformis satis expansus, orificio angusto in coecum apertus tunicis solito crassioribus praeditus. Ex viro circiter quinquagenario.

a. Ileon.
b. Coecum.
c. Appendix vermiformis.

Fig. VIII. Coeci defectus et valvulae coli formatio imperfecta.

Ex *Reziae* specimine observationum anatomicarum et pathologicarum. Venetiis 1802. III. De peculiari valvulae *Bauhini* machinatione.

a. Ileon.
b. Colon.
c. et d. Coecum.
e. Appendix vermiformis.

Fig. IX. Coecum duplex, unâ cum coli descendentis terminatione coeca anique defectu. Ex *Fleischmanni* vitiis circa thoracem et abdomen. pag. 51 seqq. Tab. V.

a. Ileon.
b. b. Coeca.
c. Colon.
d. Saccus coecus, quo finitur.

Similem coeci duplicitatem *Fleischmannus* ex infante monopode descripsit et depinxit [52]).

Pertinet huc quoque *Delii* figura, ubi, deficiente processu vermiformi, nec nisi tuberculo indicato, coecum in duos, sed descriptis minores, apices obtusos abit [53]).

TABULA XXIV.

Hepatis et vesiculae felleae formae aberrationes.

Hac tabula nonnisi varietates formae, partium modo nominatarum congenitas depinxi, auctum diminutumve volumen, quemadmodum iam alibi monui, in universum praetermittens. Vesiculae felleae calculos pertractans effectus eorum in vesiculae formam et magnitudinem monstrabo.

Fig. I. varietatem hepatis, ni fallor, valde raram, ex femina circiter quadragenaria exhibet, lobulum sc. accessorium, cum reliqua substantia nonnisi peritonaei tunica vasisque sanguiferis iunctum. Marginis posterioris extremo sinistro assidet. Longitudo viginti, latitudo tredecim, altitudo vel crassities nonnisi duas lineas aequat. Ubicunque versus circumferentiam attenuatur, marginibus laevibus circumscriptus. Interstitium inter ipsum atque hepar, substantiam hepaticam omnino nullam continens, septemdecim lineas longum, ad decem latum, dimidiae crassitudine non gaudet. Hepatis pars, lobum hunc accessorium respiciens, attenuata est.

a. Hepar succenturiatum.
b. Interstitium membranaceum.
c. Lobus sinister.
d. Ligamentum suspensorium.
e. Ligamentum teres.
f. Umbilicus.

25) *Leichenöffnungen. Erlangen* 1815. *Fig.* 3.

53) Amoen. med. Dec. II. Fig. 1.

Ex rarissimis sine dubio hic casus est. Cl. *Otto* quidem, interdum hepar formare appendices, nonnisi substantia membranacea ipsi iunctas, refert [54]), sed praeter casus, ubi hi lobi herniam constituebant, nullum affert. Talem casum et ego ante oculos habeo, ubi in foetu fere octimestri, variis aliis vitiis laborante, insignis lobi dextri pars, lobum quadratum et vesiculam felleam continens, ante reliquum marginem anteriorem prominens, tumorem octodecim lineas longum, octo altum et crassum formans, herniam umbilicalem intrabat.

In his autem casibus dubitare licet, num vitium hoc caussa mechanica, constrictione in herniae sacci collo, ortum sit, cuius indicium in nostro nullum adest. Praeterea in casu meo secundo, modo narrato, lobi accessorii basis tenuior quidem est, sed omnino ex substantia hepatica componitur.

Formae, quam equidem descripsi, optime Amphibiorum nonnullorum, praesertim *Cheloniorum*, hepar respondet, in medio, praeter striam substantiae hepaticae valde tenuem, omnino membranaceum.

Fig. II. Huic varietati alia proxime adiungenda est, satis memorabilis, neque haec valde communis. Lobus sinister a margine posteriore ad anteriorem solito longe angustior, nonnisi pollices duos cum dimidio in hac directione metiens, contra in diametro transversa mensuram solitam longe excedit, quatuor cum dimidio pollices latus.

Praeterea in facie huius lobi superiore eminentiae sex, sulcis satis profundis, a margine posteriore versus anteriorem vergentes, prominent. Similes tres in eadem lobi dextri facie inveniuntur. Haec figura nonnisi dimidiam magnitudinem exhibet.

Fig. III. Hae eminentiae ad hepar tertium conducunt, solito minus, ex feminae annosae cadavere, ex cuius lobi dextri facie superiore tuber rotundum, pollicem unum cum dimidio altum, quindecim lineas crassum et latum surgit, eiusdem normalis, ac totum hepar, fabricae.

Fig. IV. Lobulus accessorius hepatis, ex facie ipsius inferiore, prope marginem obtusum, ex adulto, satis liber.

Et formas, a Fig. II. ad IV. descriptas, cum animalium fabrica plus minusve convenire, patet, cum in maiore mammalium numero, praeterea in piscibus, numerus loborum hepatis sensim augeatur, et lobuli in animalibus columna vertebrali destitutis etiam magis discedant.

Fig. V. Lobus hepatis dexter, depauperato sinistro, magnitudine valde auctus, accedente parte, nulla incisura ab ipso separata, deorsum pendente. Praeterea pons, ligamentum teres tegens, solito latior et in medio perforatus. In media facie inferiore lobuli Spigeliani eminentiola petiolo tenui insedens adest. Cum in casu secundo forma lobi sinistri fabrica nasceretur magis symmetrica, hic solitam asymmetriam et praeponderantiam dextri lateris etiam auctam fuisse, patet.

a. Lobus dexter.
b. Appendix ipsius inferior, posterior.
c. Lobus sinister.
d. Foramen in ponte, venam umbilicalem tegente.
e. Lobus Spigelii.
f. Lobulus in ipso accessorius.
g. Vena cava.
h. Porta.
i. Fovea pro vesicula fellea.
k. Ligamentum teres.

Fig. VI.—VIII. Hae figurae vesiculae felleae fabricas minus solemnes sistunt.

Fig. VI. versus fundum et cervicem a regula deflectit. Illic, qua parte hepar respicit, dimidii pollicis fere distantia parvum sulcum exhibet, indicium seiunctionis cavi huius par-

54) *Handbuch der pathologischen Anatomie u. s. w.* 1813. p. 287.

tis a reliquo. Gravius vitium cervix exhibet, angulo acuto sursum flexa et tela cellulosa reliquae vesiculae affixa. Patet, utrâque ex caussa motum bilis plus minusve impediri et sic calculorum felleorum genesin promoveri potuisse.

Fig. VII. Et hic similis fabrica occurrit, sed gravius a norma recedens.

Versus fundum per quindecim linearum spatium vesicula subito ad dimidii pollicis diametrum contrahitur, et angulo fere recto sursum flectitur, hac parte angustiore etiam orificio cum reliquo sacco communicante. Pars media solito nonnihil latior est, quindecim lineis amplior. Cervicis etiam dilatatae initium itidem orificio angustiore in partem mediam hiat.

Bis, quoad fundi formam, valde similem iam descriptae fabricam coram habeo. In utroque exemplo pars reflexa eandem fere, quam in primo longitudinem habet, sed amplior, et sacci reliqui diameter transversa minor ac in illo est. In altero pars contracta, hic angustior, angulo acutissimo reflectitur, in altero, ubi latior est, longe minus, minus etiam primo, a reliquae vesicae directione deflectit. Cervix in utroque hoc specimine normalis.

Fig. VIII. Vesica fellea in duas, arcte sibi appositas, per totam longitudinem ita divisa, ut et ductus cystici duo adsint, separatis ostiis in ductum choledochum hiantes. Fere aequales sunt, sed altera nonnihil angustior et longior est.

TABULA XXV.

Vesicula fellea et lien.

Fig. I. II. Deviatio vesiculae felleae reliquis, iam in tabula antecedente descriptis, longe memorabilior.

Duodeni initio insidet corpus oblongum, cavum, viginti lineas longum, in parte media, latissima, ad novem amplum, orificio rotundusculo, ad dimidium pollicem lato, in tubum intestinalem apertum. Vasa ab huius vasis accipit, tunica musculosa caret. Contractum in ductum cysticum, ad tres lineas latum, quindecim longum, modice flexum, abit. Hic solito more cum hepatico in choledochum confluit, trium pollicum distantia in latus duodeni oppositum penetrantem.

Fig. I. faciem partium externam, Fig. II. internam sistit.

- a. Duodenum.
- b. Vesicula fellea.
- c. Ductus hepaticus.
- d. Ductus cysticus.
- e. Ductus choledochus.
- f. Ostium vesiculae felleae.

Avium et amphibiorum fabricam haec abnormitas in mentem revocat, ubi vesicula fellea, quamvis longe minore orificio, nec nisi ductus ope intestinum intrat.

Fig. III. — VI. Praecipuae lienis formae aberrationes, omnes eiusdem deviationis, divisionis sc. organi in plura varii gradus.

Fig. III. Divisio lienis in dimidium superius et inferius, eiusdem fere magnitudinis, ope sulci, per totam faciei externae latitudinem decurrentis, quatuor lineas profundi. Praeterea dimidii inferioris margo anterior incisuris duabus profundis, et tertia, media, superficiali, nec non parvo sulco, huic respondente, minus perfecte dividitur.

- a. Sulcus transversus, magnus.
- b. c. Incisura magna.
- d. Incisura minor.
- e. Sulcus, huic incisurae respondens.

Fig. IV. Longe maior deformitas. Per faciem totam externam, versus extremum superius, sulcus, a, sensim ad novem linearum profunditatem ita retrorsum descendit, ut ad hilum usque pertingat in facie interna.

Alter, b, in media longitudine faciei externae per dimidium eius posterius itidem ad hilum usque pervenit.

Huic in margine anteriore incisura, c, respondet, quam tres aliae, d, e, f, sequuntur, plus minusve alte penetrantes, et faciem quoque internam multilobam reddentes.

Fig. V. Altior etiam vitii gradus.

Incisurae septem, plus minusve profundae in margine lienis anteriore, praeterea lienculi tres, omnino separati, variae magnitudinis, sed eiusdem formae, sc. rotundae.

Fig. VI. Lienculus, quem vidi, maximus, quatuordecim lineas altus, pollicem latus, novem lineas crassus. Et hic rotundus, hilo praeditus.

Quatuor speciminibus, quae post impressionem systematis mei anatomiae inveni, fere semper talium lienculorum formam ad rotundam accedere, recte iudicasse beatum *Rosenmüllerum,* iam antea ipsius sententiae accedens, magis etiam persuasus sum. Addere possum, lienculos quo minores, eo magis globosos esse, decrescente in universum in maioribus crassitudine, quamvis et sic circulum fere referant.

Tab. XVII.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

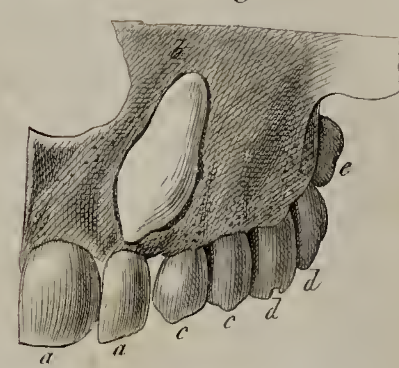


Fig. 5.



Fig. 7.



Fig. 6.



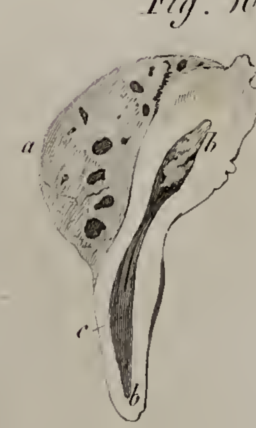
Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Tab. XVIII.

Fig. 1.

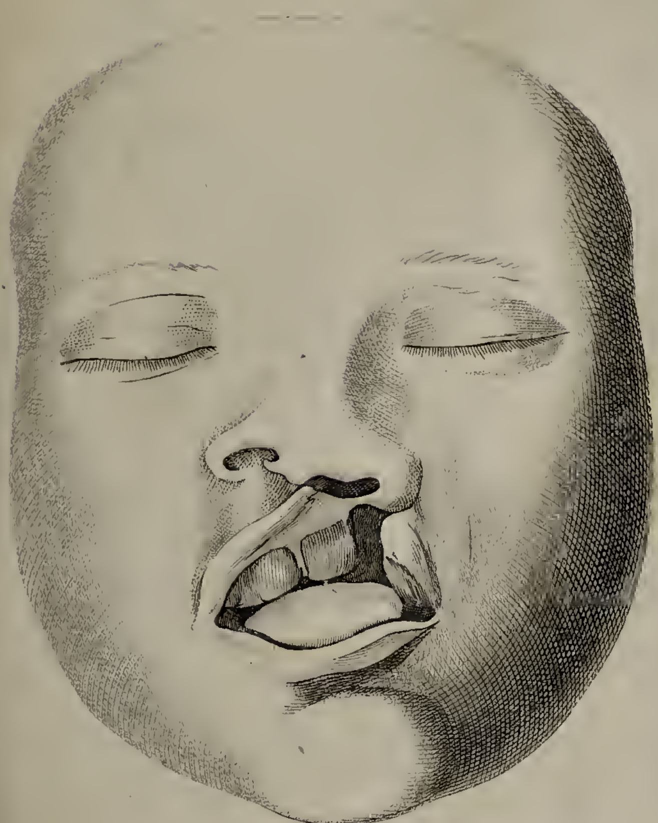


Fig. 2.

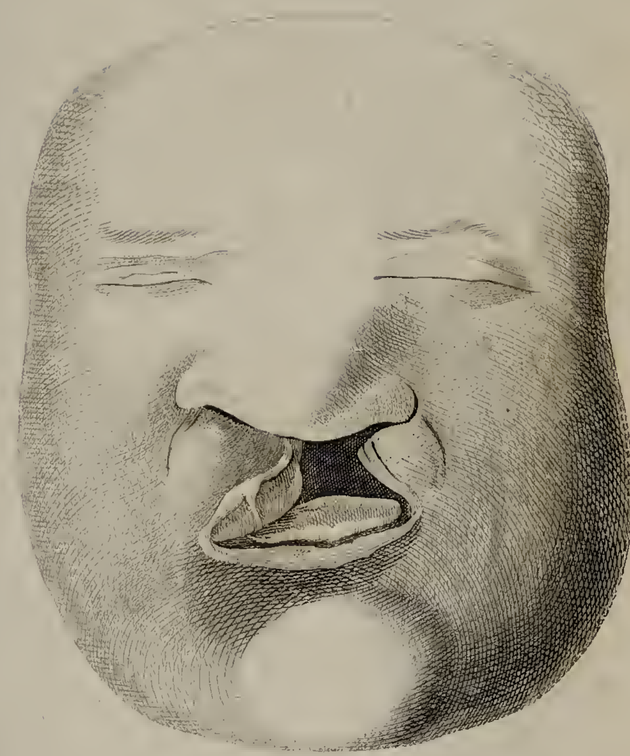


Fig. 3.

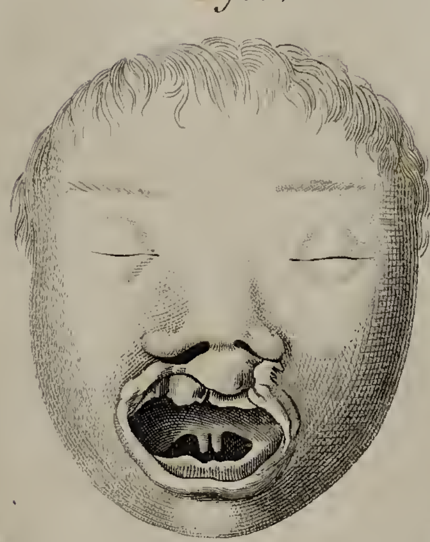


Fig. 4.

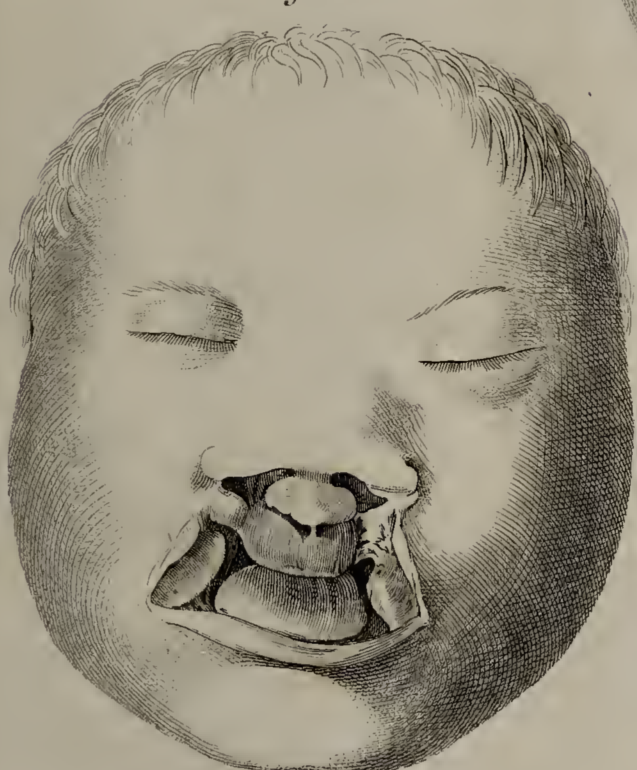


Fig. 6.

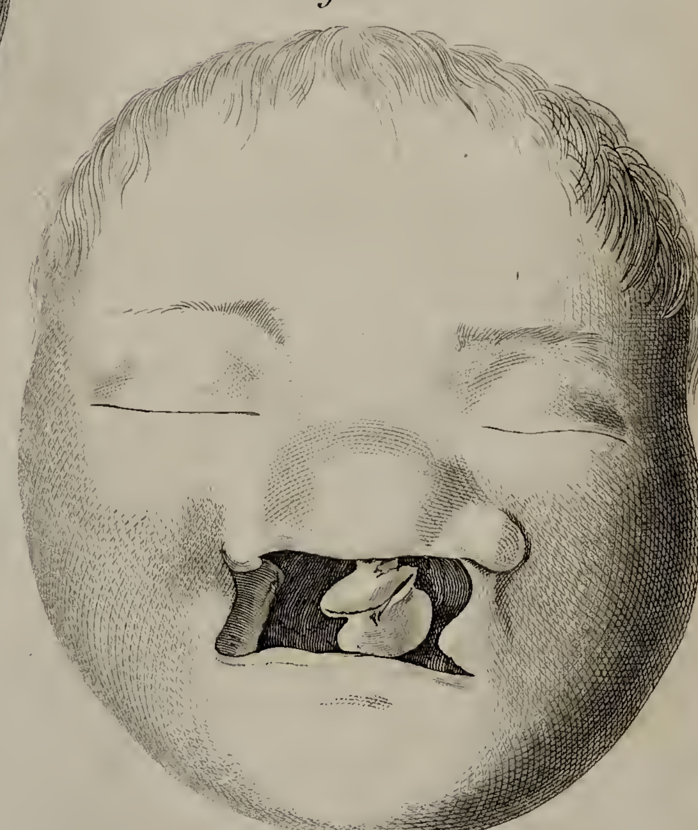


Fig. 5.

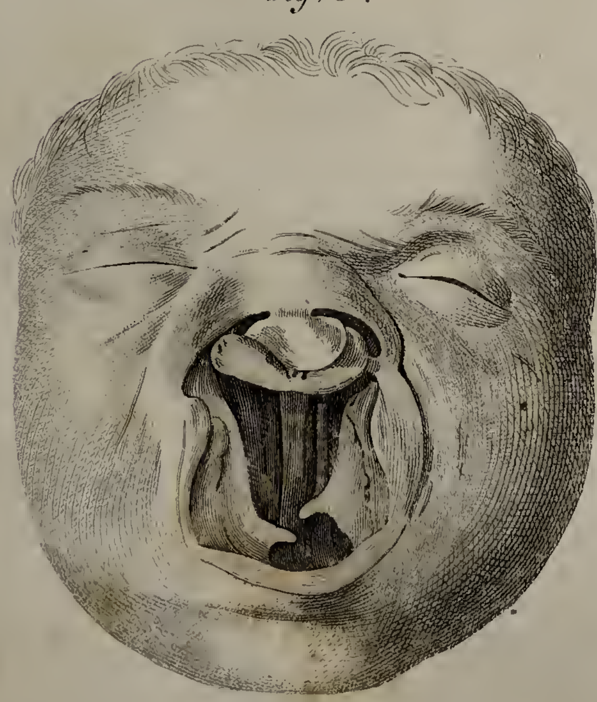


Fig. 7.



Tab. XIX.

Fig. 1.

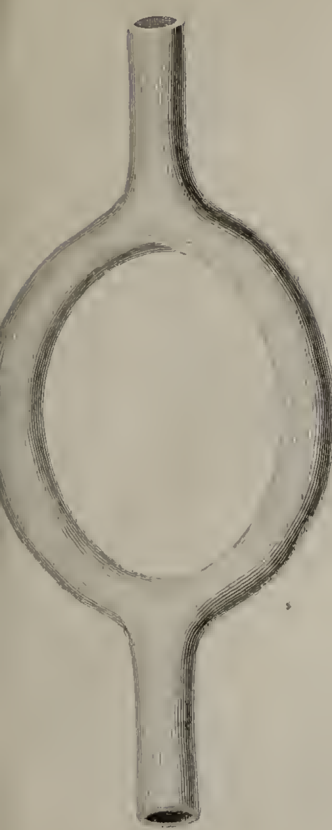


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



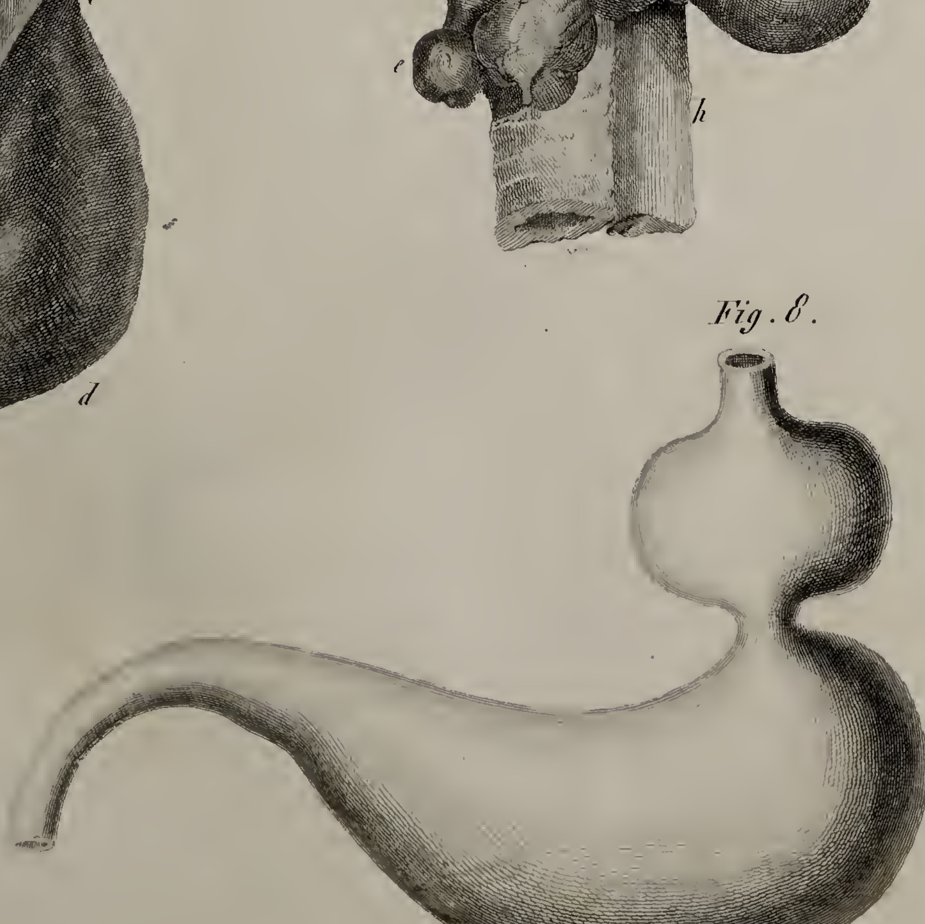
Fig. 6.



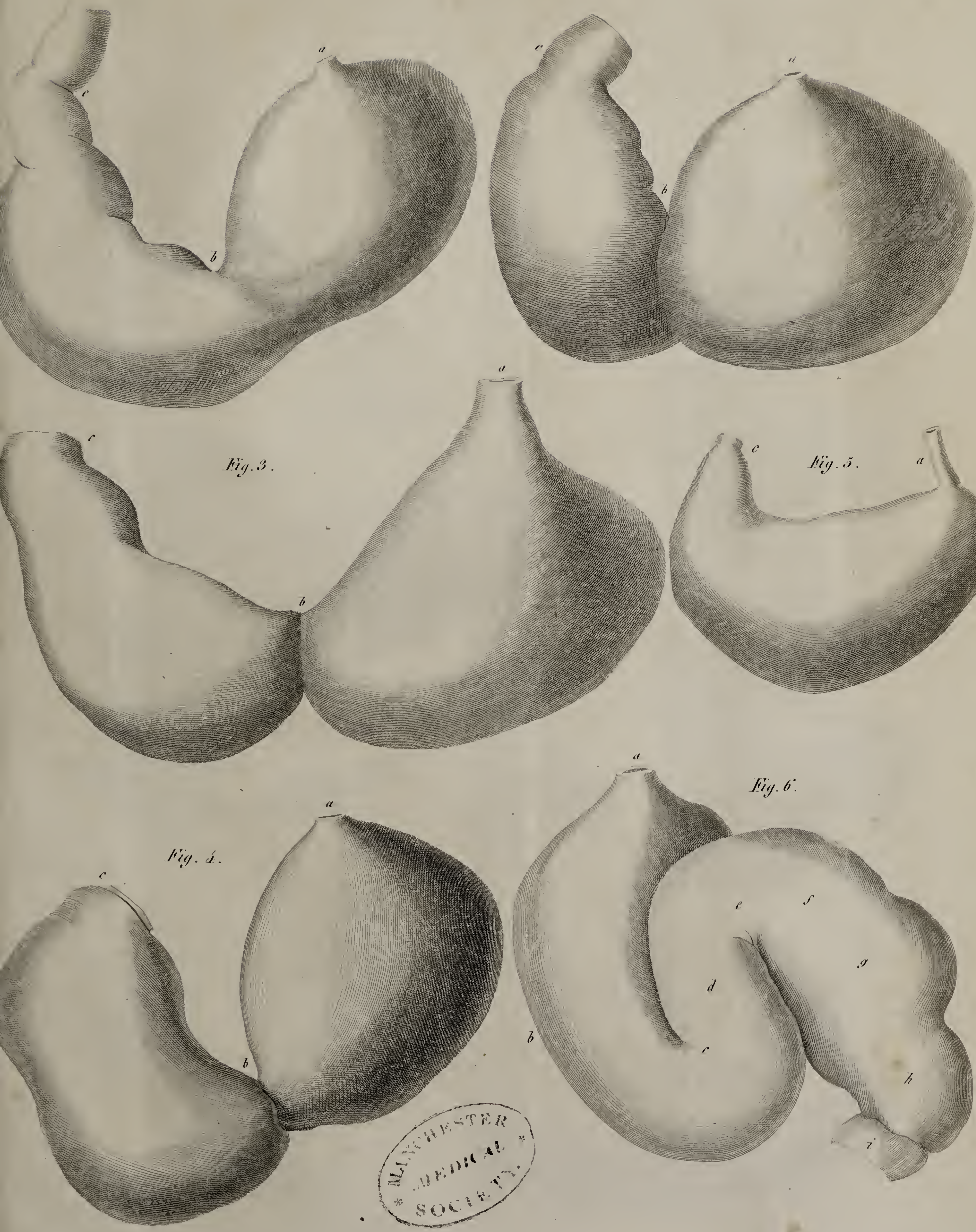
Fig. 7.



Fig. 8.



Tab. XX.



Tab. XXI.

Fig. 4.



Fig. 2.



Fig. 9.



Fig. 5.

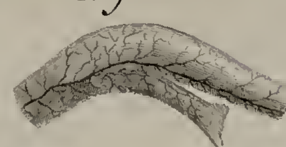


Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 6.

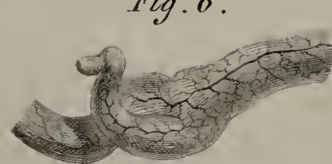


Fig. 7.

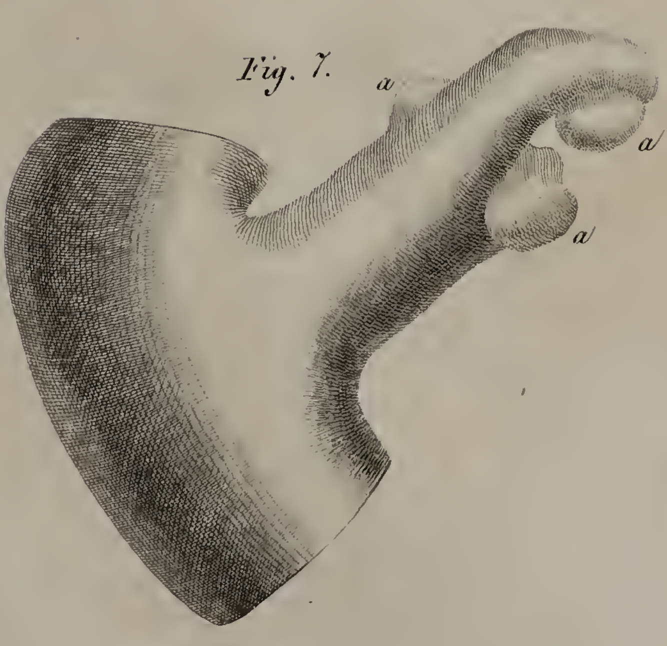
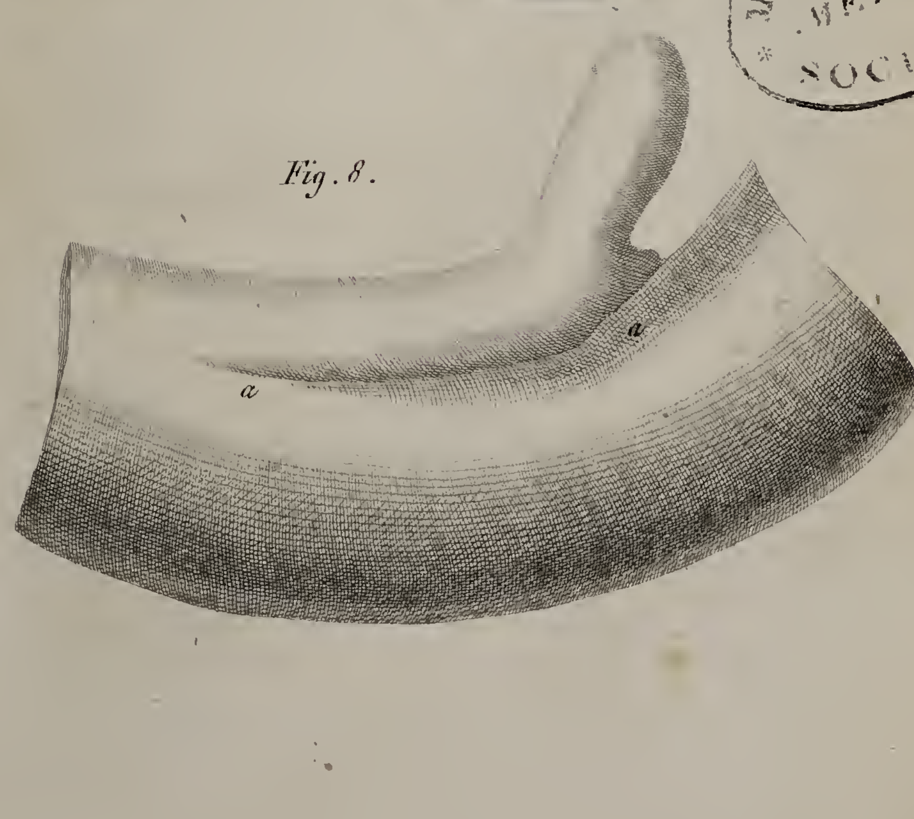


Fig. 8.



Tab. XXII.

Fig. 1.



Fig. 6.

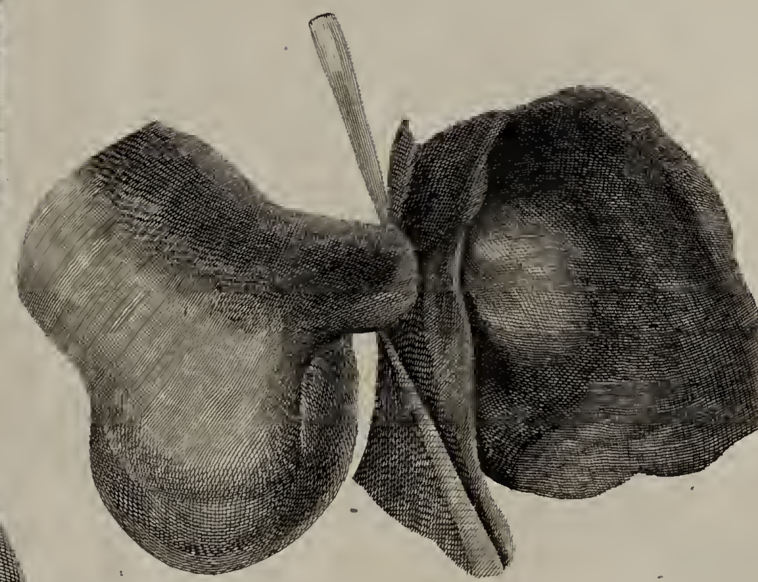


Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 2.

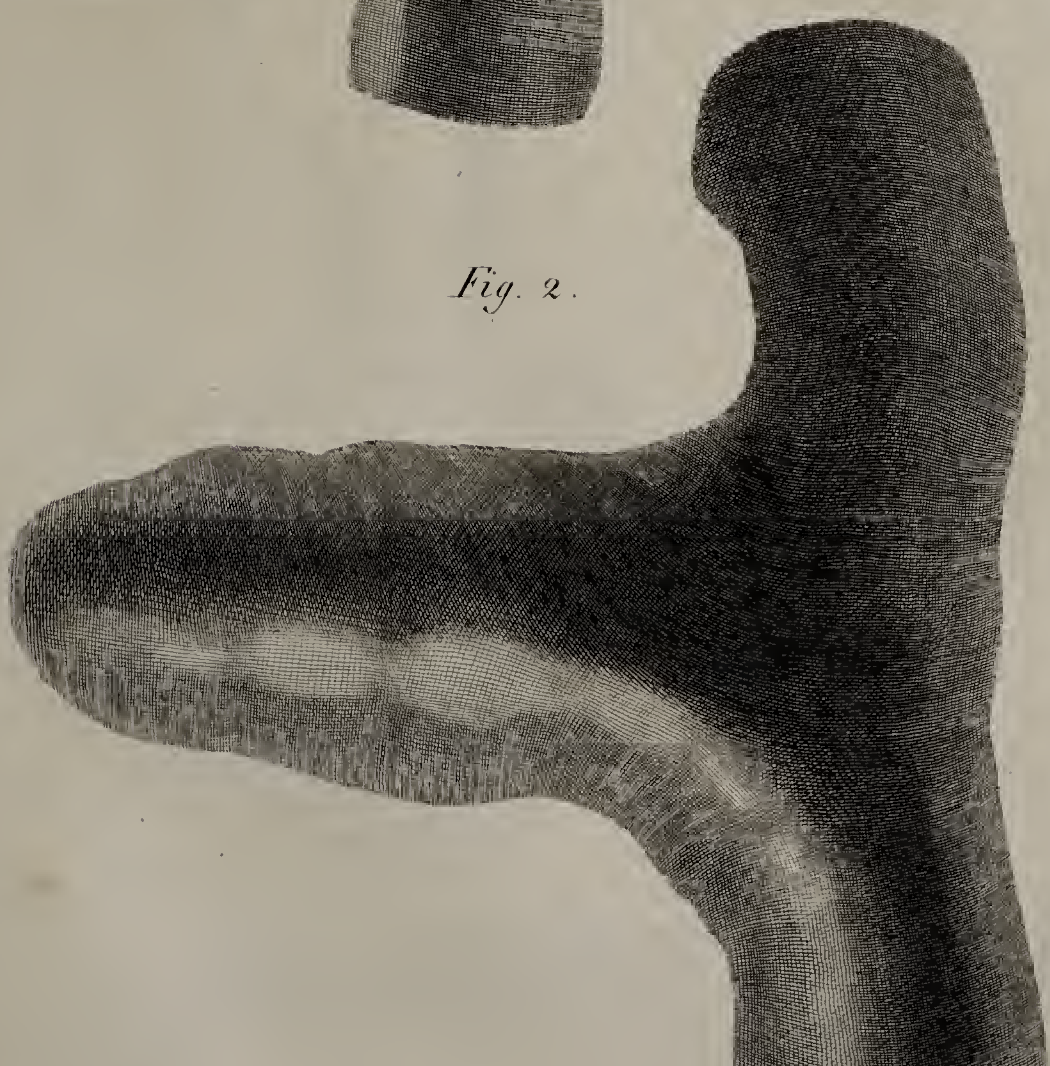
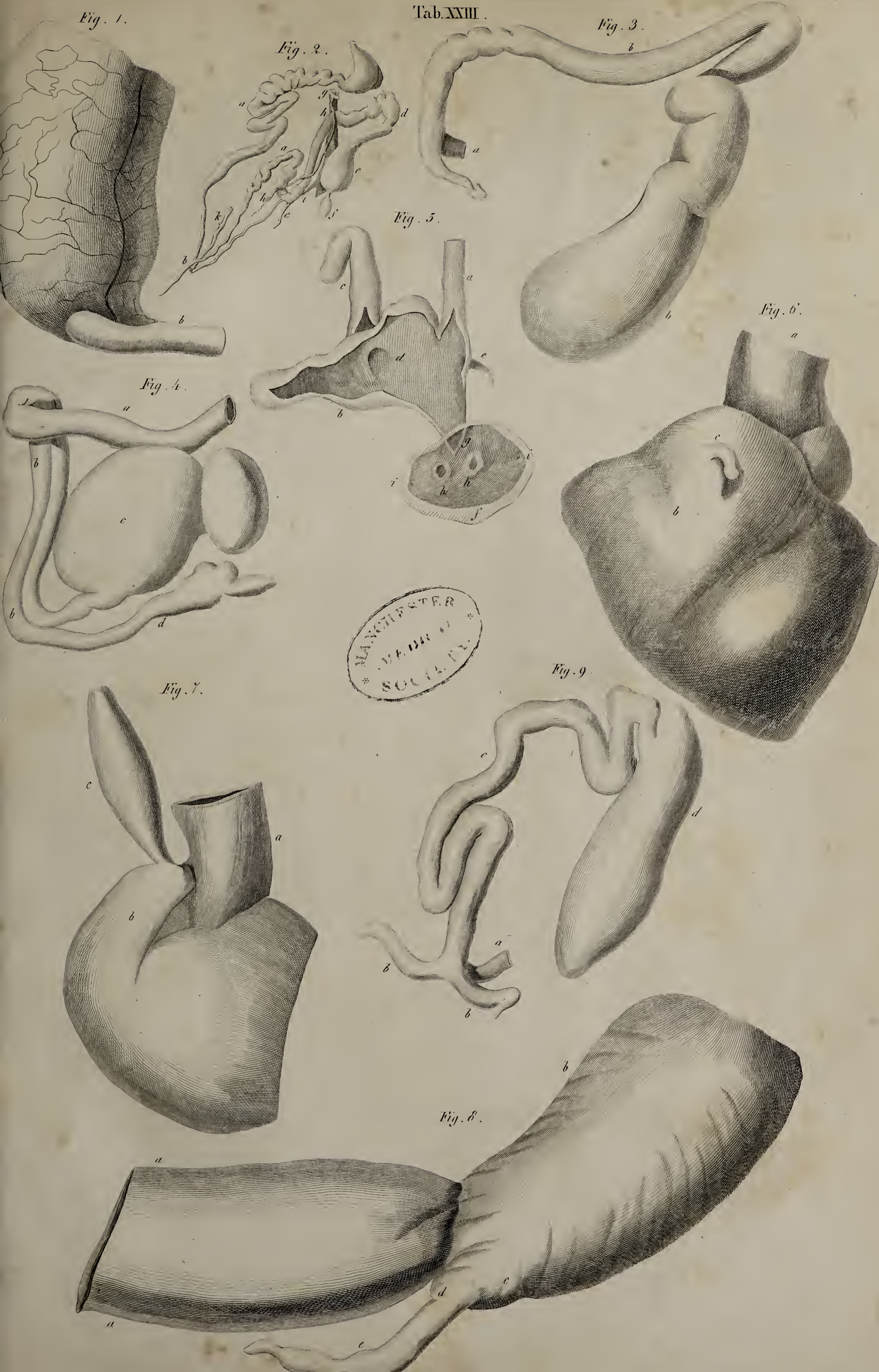


Fig. 4.



Tab. XXIII.



Tab. XXIV.

Fig. 1.



Fig. 2.

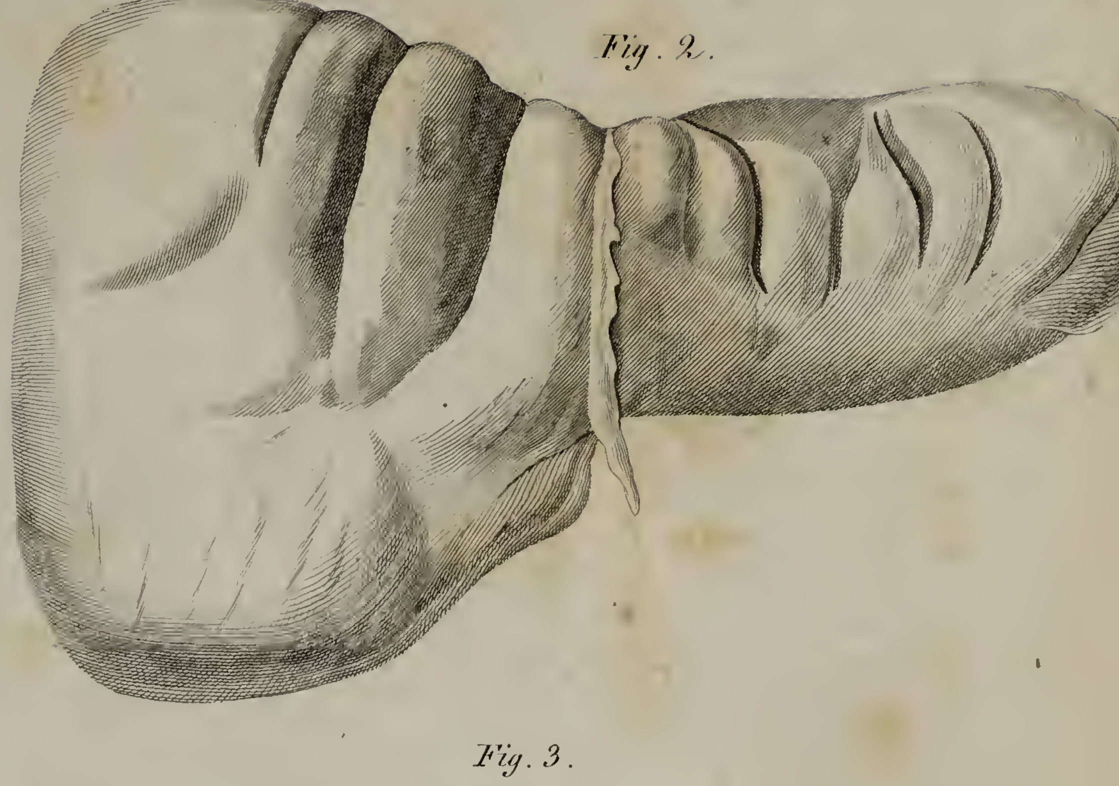


Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 7.

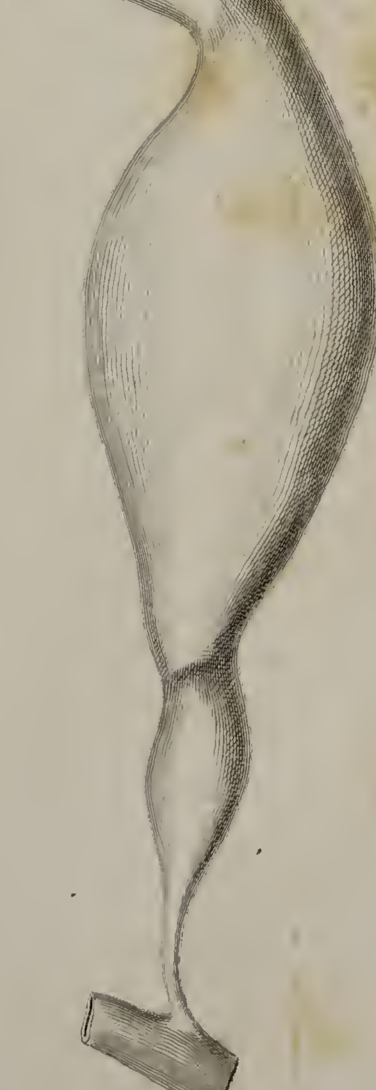


Fig. 8.



Tab. XXV.

Fig. 1.

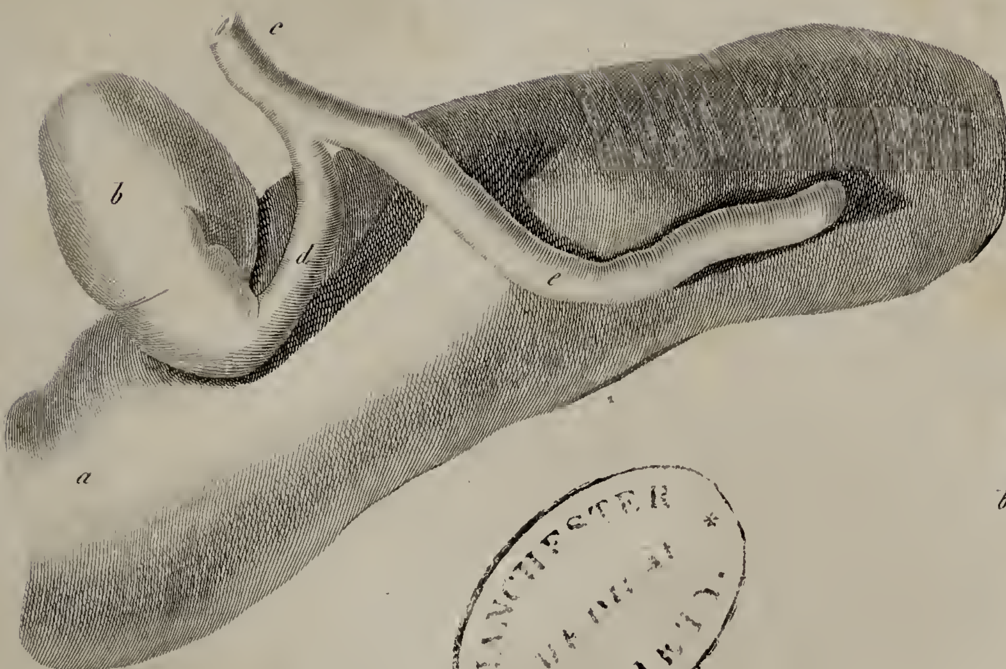


Fig. 2.

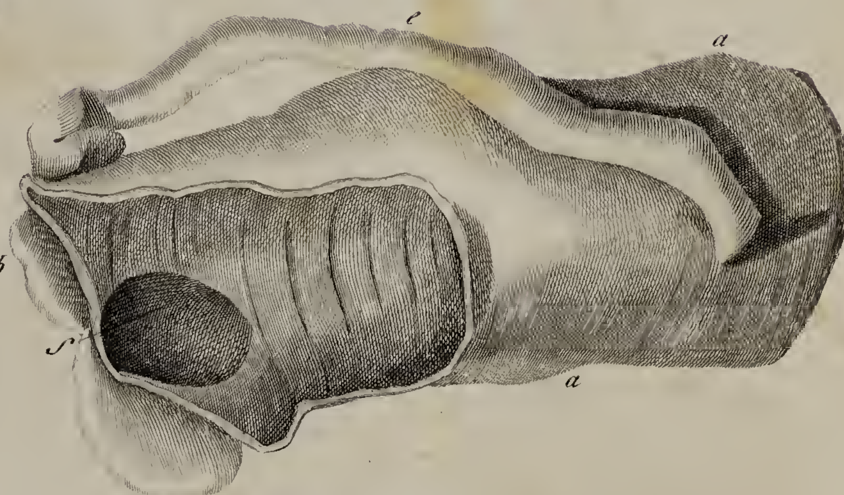


Fig. 3.

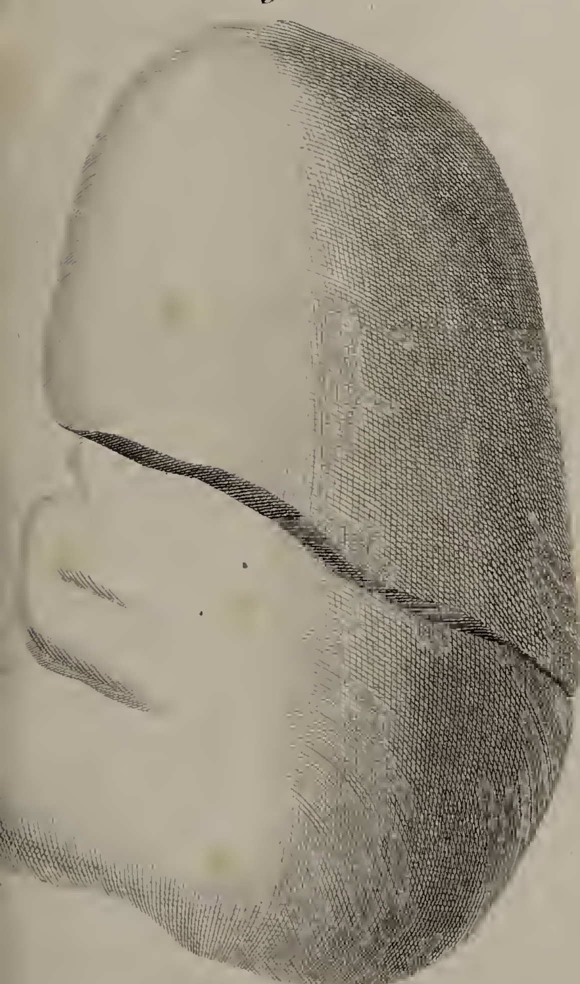


Fig. 6.

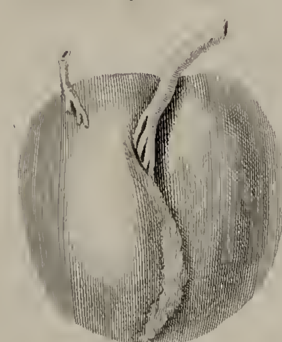


Fig. 4.

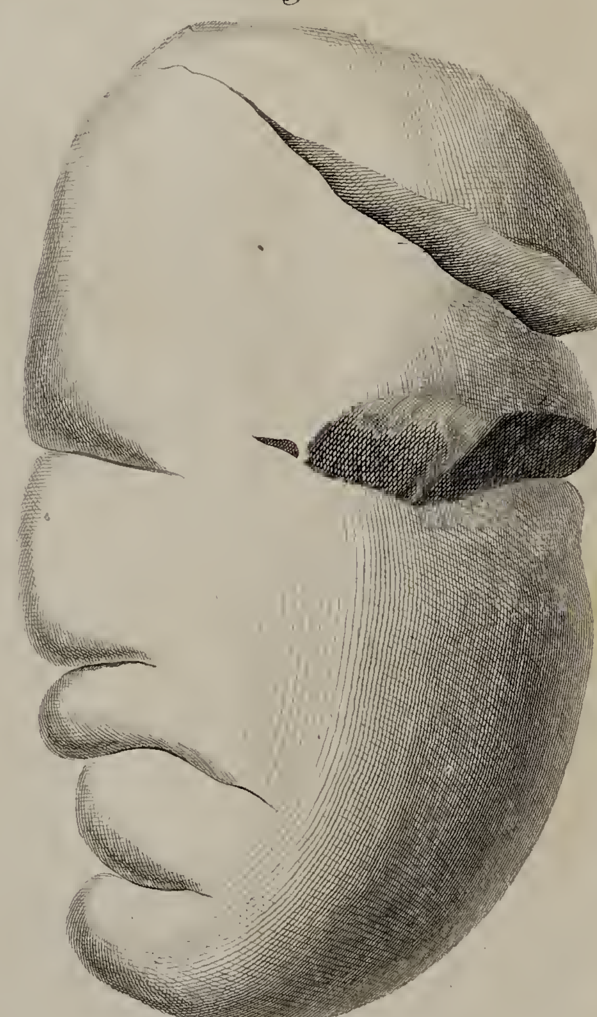
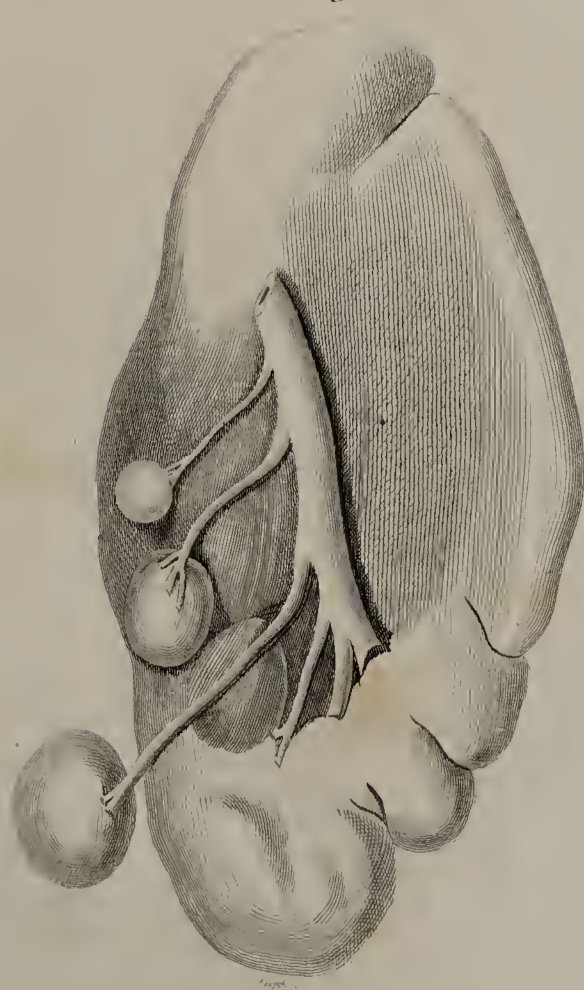


Fig. 5.



9. Crosse.

TABULAE

ANATOMICO-PATHOLOGICAE

MODOS OMNES, QUIBUS PARTIUM CORPORIS HUMANI OMNIUM FORMA EXTERNA ATQUE INTERNA A NORMA RECEDIT, EXHIBENTES.

AUCTORE

I. F. MECKEL.

FASCICULUS QUARTUS.

INTUSSUSCEPTIONES ET HERNIAE.

CUM TAB. VIII.

LIPSIAE, SUMPTIBUS I. F. GLEDITSCH.
LONDINI, APUD TREUTTEL ET WÜRZ, TREUTTEL jun. & RICHTER.
1826.

TABULA XXVI.

Hoc fasciculo praecipua et formae et situs canalis intestinalis vitia sisto acquisita. Initium ea formae abnormitas faciat, quam *intussusceptionem* vel *invaginationem* vocant. Hic pars canalis intestinalis, in universum superior, inferiorem intrat, necessario, ne continuitas laedatur, partem, proxime inferiorem, inversam, secum ita trahens, ut, hac fine suo superiore, in statu normali inferiore, in inferiorem intestini partem abeunte, tria intestini segmenta sibi incumbant, intimum, haud inflexum, medium, reflexum, extimum, itidem haud reflexum, in partem intestini inferiorem tractu haud interrupto abiens. Segmentum extimum denuo inflecti potest, unde necessario in aliqua intussusceptionis parte quinque adsunt segmenta, e quibus tria sueto more decurrunt, duo, hisce interposita, extrorsum vertuntur. Historiam status huius abnormis universam cum praecipuis, quas offert, varietatibus in compendio meo anatomico-pathologico dedi [1]). Figurae omnes tabulae vigesimae sextae intussusceptionem ieiuni sistunt ex infante quinque annorum, triduo post ingressum gravissimae passionis iliacae mortuo. Duplex inventa est intussusceptio in media circiter ieiuni parte, solito more intense rubens, et duplicem tumorem referens, superiorem et inferiorem, cuius faciem externam Fig. 1. exhibui. Quum omnia maxime tensa sint, per partem continentem plicae intestini exactissime transparent, quod figura expressi.

A. Extremum superius intestini intussuscepti, in partem canalis intestinalis superiorem abiens. Initium intussusceptionis.

B. Extremum eiusdem inferius, per partem continentem transparens.

C. Finis intussusceptionis.

DD. Pars externa, continens.

EE. Locus inversionis externae, minoris, ubi canalis intestinalis quinque segmenta sibi imponuntur.

F. Pars angustissima, presse hanc sequens.

Fig. 2. Intussusceptio maxima ex parte aperta.

A. Extremum superius intestini intussuscepti.

B. Extremum eiusdem inferius et locus primae inflexionis, apertura insignitus.

C. C. Inversio prima, in *B.* incipiens et usque ad *D.* extensa.

E. E. Pars continens, haud inversa, toti inversioni communis, duobus locis aperta, in *F.* in intestini portionem inferiorem abiens. *G.* Facies eius interna; *H.* Facies externa peritoneo tecta.

I. I. Locus inversionis secundae minoris, externae. Pars continens hic in *K.* iterum inflectitur.

L. Pars inflexa secundae intussusceptionis, mediam intussusceptionem internam, maiorem hic tegens.

M. Pars angustissima primae inflexionis interna *F.* figurae primae.

Fig. 3. Hic intussusceptionem secundam, externam aperui, ut pars inflexa prima tota *A—A.* appareat.

B. B. Pars continens extima.

1) *Handbuch der pathol. Anat. Bd.* 2. *Abth.* 2. *S.* 325—342.

CC. Intussusceptionis externae pars inversa.

D. Eiusdem pars interna, haud inversa ad *A.*

E. Regio angustissima partis inversae primae pone intussusceptionem secundam.

Fig. 4. Omnis aperta, ut clarissime ratio partium pateat.

AA. Intestini portio suprema, intima, in canalis partem superiorem abiens.

BB. Pars reflexa, prima, cum *A.* extremo inferiore continua.

C. Locus inflexionis huius partis et initium partis continentis *D.*

E. Pars reflexa intussusceptionis secundae, externae. Hic optime patet, in hoc loco quinque supraponi intestini plicas *A. B. D. E. D.*

1) partem supremam intimam,
2) partem reflexam primam,
3) partem continentem, haud reflexam,
4) partem reflexam secundam,
5) partem continentem, infimam, haud reflexam.

Praecipuae, quae mihi saltem innotuere, intussusceptionum figurae fere hae sunt.

Nonnulli externam tantum exhibuere speciem.

Sic cl. *Rahnius* simplicem in mesocolo. [2])

Duos in intestino tenui volvulos exhibuere *Sandifortus*[3]), *Rahnius*[4]).

Ex iis, qui intestinum aperuere,

Baillius volvulum tenuis sistit[5]), sed partem tantum inversam, non autem, et hac discissa, partem intimam, contentam.

Rahnius volvulum magnum coli transversi praecipue ob causam rariorem, liporna sc., intestini faciei internae adnatum, memorabilem depingit[6]). Figuram, ubi colon descendens rectum intrabat, *Howshipius* dedit[7]).

Figuras intussusceptionis ilei in coli initio, ad graviores et fere semper lethales pertinentis praecipue dedere

Rahnius, qui duos casus, quos etiamnum cum aliis, postea adiectis, servo, sistit[8]),

J. Hunterus[9]),

Monro[10]),

Blizardus, ubi ilei inversi orificium duos tantum pollices ab ano distabat[11]).

Langstaffius similem casum depinxit et cum nostro ideo convenientem, quod duplex aderat intussusceptio. Figura autem parum clara est[12]). Pessimam status omnino eiusdem adumbrationem, nonnisi externam partium faciem sistentem, antea exhibuit *Spry*[13]). Partem canalis intestinalis intussusceptam, gangraena a reliquo separatam et eiectam depinxit cl. *Baillius*[14]).

Ad figuras rariores anatomico-pathologicas pertinent, quas auctores de statu partium post evacuatam intussuscepti intestini partem dedere.

Primas, ni fallor, publici iuris fecit *Boucherus*[15]) ex femina, tres menses post expulsam satis magnam ieiuni partem mortua. Invenit ieiuni continuum interruptum, partem superiorem et inferiorem clausam, illam maxime dilatatam, hanc valde collapsam, extrema paucas tantum lineas distantia, canali sex lineas metiente iuncta, superius disruptum, inferius partem inversam, quinque pollices longam continens. Pars haec inversa intestini faciei internae accreta, et, obliterato omnino ipsius cavo, solida erat.

2) Passionis iliac. pathol. Halae 1791. Tab. I. Fig. 1.
3) Obs. anat. pathol. II. Tab. 8. F. 5.
4) Passionis iliacae pathologia. Halae 1791. T. I. F. 2.
5) Engravings. cet. Fasc. IV. Tab. VI. F. 1.
6) L. c. Tab. I. F. 3.
7) Edinb. med. Journal. VIII. p. 130.
8) L. c. T. II. III.
9) Mem. of a soc. for the improv. of med. and chir. knowledge. Vol. I. p. 118.
10) Morbid anat. of the gullet. Tab. 21.
11) Med. chir. Transact. I. p. 174.
12) Edinb. med. Journal. III. p. 265.
13) London med. and phys. Journal. III. p. 20. Tab. I. F. 1.
14) Mem. of a soc. for the improvem. T. II. p. 151.
15) Obs. anat. sur les suites étranges d'un volvulus. Mém. présent. T. 8. p. 601. Tab. I. II. III.

Alteram, quam equidem novi, talis casus adumbrationem dedit cl. *Caldanus*[16]), ex puero tredecim annorum, qui mense post evacuatam ieiuni partem, duos pedes longam, mortuus, intestini partem superiorem cum inferiori ope substantiae inorganicae, in saccum dilatatae et disruptae unitam exhibuit.

Claro *Fanzago* rarissimam exitus huius morbi fausti, quamvis pars intussuscepta gangraena destructa et expulsa fuerit, debemus et historiam et delineationem, primo partis intestini eiectae, cuius tunicae luculentissime ob oculos positae, nec tantum villosam esse exfoliatam probant, dein, mortuo duos et quod excurrit annos post morbum aegroto, status partium coalitarum. Videtur adfuisse inversio initii coli et intussusceptio extremi inferioris ilei, absentibus omnino coeco et appendicula. Ileon cum colo concreverat, expanso extremo ipsius posteriore in saccum, ad latus intestini in regione iliaca dextre posito, in ileon foramine nonnihil latiora, in colon angustissimo aperto [17]). Utrumque praeparatum benevolentia clari viri, cui, ob plurima, quae mihi dedit amici et benevolentissimi animi signa, hic publice grates ago, ante biennium exacte perscrutari mihi licuit.

Et mihi duo specimina sunt pulcherrima, vis naturae medicatricis summam energiam probantia, quae paucos ante annos amicorum fidorum benevolentia mecum communicavit.

Casus simplicior partem intestini ilei inversi octodecim pollices longam sistit, hinc inde et maxima quidem ex parte tunica villosa destitutam, ex viri quinquagenarii etiamnum viventis, gravissima ilei symptomata per hebdomadem passi, ano expulsam.

Altera colo adscendente et transversa cum coeco et processu vermiformi, nec non ilei extremo, sex pollices longo componitur. Post sueta ilei symptomata ex ano puellae octodecim annorum prodiit, tumorem sistens, medici et chirurgi perspicaciam fallentem, vi levissima separandum. Aegrotae, quae morbo initio supervixit, ulteriora fata haud scire potui.

Casus, a cl. *Howshipio* narratus et delineatus pulcherrime transitum ab intussusceptione ad herniam sistit, quum in cadavere feminae, hernia crurali strangulata demortuae, ieiunum inversum invenerit [18]).

TABULA XXVII. ET XXVIII.

Huius reliquarumque tabularum omnium figurae ad hernias spectant, et huius morbi conditiones universas sistunt.

TAB. XXVII.

Fig. 1. Hernia inguinalis dextri lateris. Haec simul herniam externam et internam, certe dispositionem ad hanc cum hernia externa sistit. Simul rariori casu intestinum coecum cum appendice vermiformi et tenuis extremum, in scrotum prolapsa, conspiciuntur. Dispositio ad herniam internam sistitur filo fere tendineo, ab appendicis vermiformis summitate ad ileon procedente, huic annexo, sic cum partibus, quibus adnectitur, orificium formante, facile partem intestinorum vel omenti prolapsam excipiente et comprimente. Quamvis varia mihi sint herniarum internarum, hoc modo natarum exempla, figurarum numerum haud inutiliter augere volui, hac rem valde simplicem optime illustrante.

A. Extremum inferius musculi descendentis.
BB. Annulus inguinalis.
CC. Cutis scroti.
DD. Tunica vaginalis communis.
E. Saccus herniae.
F. Coecum.
G. Appendix vermiformis.
H. Ileon.
I. Chorda abnormis.
K. Testis, aperta tunica vaginali propria, liber, ab herniae sacco separatus.

16) Memorie di Verona. Tom. 16. 1813. Tab. III.
17) Memorie sopra alcuni pezzi morbosi conservati nel gabinetto patologico di Padova. Fasc. I. Padova 1820. Tab. 2. 3.
18) Pract. observ. in surgery and morbid anatomy. London 1816. pag. 300. Tab. IV. Fig. 2.

Haud raro hac chorda vel simili producto strangulationem fieri per epiploon, una cum intestino prolapsum, *Scarpae*[19]) figuris et aliorum experientia probatur. Ceterum, herniarum internarum figuras nonnulli dedere. Huc v. g. pertinent

Neubaueri casus rarissimus[20]);

Monronis figura, diverticulum, arctissime circa intestinum, e quo progreditur, inflexum et filo, sine dubio vasorum omphalo-mesaraicorum residuo, mesenterio affixum[21]).

Simillimum *Béclardus* et *Cloquetius* expressere casum, nonnisi defectu fili a *Monroniano* differentem[22]).

Howshipii casus perforationis mesenterii duplicis, partem ilei, novem pollices longam comprimens et gangraena mortem efficiens[23]).

Dispositionem depinxere *Ruyschius*, omento in funem crassum firmumque mutatum, fundo uteri adhaerentem[24]), *Sandifortus*, filo a diverticuli extremo libero ad mesenterium tendente[25]). Casum *Ruyschiano* et in complicatione cum graviditate similem, paucis abhinc annis dedit b. *Weidmannus*[26]).

Fig. 2. Hernia inguinalis sinistra, flexura iliaca facta. Mors decimo octavo post natam herniam die. Peritonitis. Enteritis. Gangraena. Inde ruptura partis prolapsae. Intestinum crassissimum, rigidissimum, conglutinatum.

AA. Intestinum, ab effusa lympha plastica ubique scabrum.

B. Magnum coagulum, intestino affixum.

C. Foramen, gangraena effectum.

DDD. Appendices epiploicae, densissimae.

E. Saccus herniae.

FF. Vaginalis communis.

G. Vaginalis propria cum teste.

Herniarum, gangraena extrorsum apertarum, modique unionis, ubi, non tantum parte circuitus, sed canali toto gangraena destructo continuitas omnino soluta erat, pulcherrimae a cl. *Scarpa* datae sunt figurae, una cum descriptione sagacissima et accuratissima, optime verum naturae processum dilucidantes[27]).

TAB. XXVIII.

Fig. 1. Haec figura, a pueri biennis cadavere desumta, ad doctrinam de herniis in universum et in specie pertinet.

Quoad primum exemplum offert herniae duplicis, in utroque inguine haerentis, simul habitum consuetum intestini prolapsi et quoad locum, quem in canali intestinali tenet et quoad ambitum partis egressae, sistit. In utroque enim latere tenue egressum est, ansam completam formans. Memorabile, sed haud inauditum est, in latere sinistro inveniri finem inferiorem ilei simul cum extremo appendicis, in dextro contra partem ex media circiter longitudine tenuium.

Simul patet, in utroque latere partes prolapsas nullibi adhaerere.

Ad specialem herniarum historiam ideo pertinet, quod differentiam herniae inguinalis communis et congenitae optime docet. Hanc in dextro latere occurrere, ex situ testiculi in eodem cum intestino prolapso sacco, processu peritonei, patet, illam in sinistro latere conspici, saccus herniae et tunica vaginalis propria, testem includentes, monent.

19) L. c. T. VII.
20) Descriptio anat. rarissimi peritonaei conceptaculi, intestina tenuia a reliquis abdominis visceribus seclusa tenentis. Jenae 1776.
21) Gullet etc. T. XX.
22) Bullet. de la fac. de médec. 1816. pag. 250.
23) L. c. p. 279. Tab. IV. F. 1.
24) Obs. an. chir. 63. F. 53.
25) L. c. Lib. I. T. VIII. F. 8.
26) Memoria casus rari, in gynaeceis praecipue adnotandi: cum uteri antica facie omenti margo ex aliqua parte coaluerat, praegnans facta, medium graviditatis non assecuta, inopinato moritur. Mogunt. 1818.
27) Sull' ernie. Tab. IX. Fig. 1. 4. Tab. XI.

A. Processus peritonei.
B. Intestinum prolapsum. *C.* Testis.
D. Saccus herniae. *E.* Testis in tunica vaginali. *F.* Tunica vaginalis.
G. Tenue et *H.* Appendix prolapsae. *I.* Caecum. *K.* Mesenterium.
L. Musculi abdominales.

Figuras, nostrae hoc vel illo modo similes varii dedere.

Quoad numerum herniarum, simplicem excedentem, exempla invenis e. g. apud *Monronem* 28), *Cooperum* 29), *Scarpam* 30), *Hesselbachium* 31), ubi tum in utroque latere, tum in eodem variis locis plures exhibentur.

Herniae congenitae figuras dederunt *Neubauerus* 32), b. *Wrisbergius* 33), *Sandifortus* 34), *Baillius* 35).

Ex his tres *Sandiforti* tabulae pulcherrimae et maxime ad rem facientes sunt, quum et herniam nondum apertam, et apertam, relationemque partium inclusarum inter se et ad herniam optime demonstrent.

In *Neubaueri* tabula, herniam apertam sistente, satis bene unitas sacci et tunicae vaginalis propriae, nisus tamen ad formandum septum inter ipsam atque canalem vaginalem, dein concretio omenti cum epididymide illustratur.

Baillius nonnisi vastum saccum, apertum, epididymidem in fundo continentem, sistit.

Ex *Wrisbergii* figura, quum saccus haud apertus sit, et strata tantum, ipsum tegentia, hinc inde fuerint exhibita, natura rei minime conspicitur, quamvis ex descriptione optime, herniam fuisse vaginalem, pateat.

Pertinent huc quoque vestigia canalis vaginalis, minus bene clausi, quae et *Hesselbachius*, *Schregerus* et *Cloquetus* figuravere.

Hesselbachii figura ex iuvene desumta est, cuius canalis inguinalis extremum superius pollice cum quatuor lineis patebat 36).

Schregerus duos casus ex adultis sistit, in quibus canalis vaginalis, infra cum tunica vaginali propria communicans per totum funiculum decurrit 37), sursum tamen clauditur.

Praecipue *I. Cloquetus* plurimas huius fabricae exhibuit varietates, bene rem illustrantes 38). In sex figuris canalis huius aut partem inferiorem, aut superiorem plus minusve, in una etiam varia ipsius loca aperta, simulque diverticulum Nuckianum ex virgine viginti annorum sistit.

In tanta figurarum penuria, etsi non ad complendum necessaria fuisset, haud inutilis figura nostra videretur.

Equidem praeter praeparatum, hic delineatum, tria alia servo, primum ex adulto, secundum ex infante bienni, tertium ex novemmestri, in omnibus sueto more, hiante canale vaginali dextro.

Pertinent huc quoque *Cooperi* figurae, complicationem herniae congenitae cum consueta sistentes, sacco hernioso in canalem vaginalem omnino apertum delapso 39).

Ceterum habitum intestini, et hoc ut addam, omenti prolapsi consuetum scriptores de herniis sic omnes figuris illustrasse, per se patet, nonnulli v. g. *Camperus*, *Hesselbachius*, *Langenbeckius*, ad situm herniarum praecipue spectantes, hoc non curavere.

28) L. c. p. 527. Tab. XI. Tab. XII. 2. 3.
29) L. c. Tab. 3—10.
30) L. c. Tab. X.
31) *Kupfert. zu d. Abhdl. von Leisten- und Schenkelbrüchen.* Taf. VII.
32) De epiploo-oscheocele, cuius receptaculum peritonaci mentiebatur processum, testem simul et epididymidem continentem. Ienae 1770. rec. in opp. anatom. Frf. 1786.
33) Observ. anat. de testiculorum ex abdomine descensu ad illustrandam in chirurgia de herniis utriusque sexus congenitis doctrinam. Rec. in Commentationibus med. physiol. anat. argumenti. Gottingae 1800.
34) Icones herniae inguinalis congenitae. L. B. 1781.
35) Engravings Fasc. IV. Tab. VIII. Fig. 2.
36) *Urspr. der Leistenbr.* 1806. Tab. 2. 3.
37) *Chirurg. Versuche* 1811. Tab. II. Fig. 1. 2.
38) Dissertations anatomiques sur les hernies de l'abdomen. à Paris 1817. Tab. 4.
39) *Ueb. Brüche. Taf.* 11. *Fig.* 1. 2.

Fig. 2 et 3. Herniam cruralem dextri lateris, quam dicunt parvam, s. Littrianam, sistunt, nonnisi parte circuitus canalis intestinalis prolapsa, Fig. 2. a facie interna, abdominali, Fig. 3. ab externa visam.

Fig. 2. *A.* Paries abdominis anterior.

B. Vasa epigastrica.

C. Intestinum, versus partem prolapsum, protractum et ita tensum, ut pars superior cum inferiore angulo acutissimo coeat.

D. Mesenterium.

Fig. 3. *A.* Paries abdominis anterior.

B. Saccus herniae.

C. Pars intestini prolapsa, iam pseudomembranae *DD* initiis tecta.

E. E. E. Glandulae inguinales, facile herniam cruralem parvam, quam tegunt, occultantes.

Hanc herniae formam et *Scarpa* optime illustravit [40]). Ni fallor, huc quoque pertinet casus, a *Monrone* expressus [41]). Cl. auctor partem quidem prolapsam pro diverticulo habet, sed omnino ex figura patet, revera intestinum esse normale; maxima circuitus parte prolapsum. Et tabulae duodecimae figura prima quidem operis huc videtur referenda.

Fig. 4. Ad mutationes partis prolapsae et sacci herniae spectat. Adest epiplocele, status minus gravis. In sacco herniae, satis incrassato, adest corda tendinea, fortissima, *A*, per totum ipsius ambitum extensa, valde crassa, *B*, quatuor locis CCCC adhaerens. Sic tria formantur cava, facile partem prolapsam excipientia. Hoc et in *D.* contigit. Simul epiploon prolapsum *E.* non tantum loco citato foramen maius transiit, sed duobus locis *F. F.* arcte cum sacco herniae concrevit. Compactum et conglutinatum, ut fieri solet, apparet.

Minime corda tendinea indicium formationis tunicae vaginalis est, quum testis sueto more in sacco, ab ea formato, herniae supponeretur.

Figurae, praecipue concretiones partium exhibentes a *Baillio*[42]), *Scarpa*[43]), *Coopero*[44]), exhibentur. *Cooperus* et in figura modo citata et in alia [45]) angustationes sacci annulis protuberantibus factas exhibuit.

Facile patet, corda tali tendinea plus minusve coarctari saccum herniae, cuius collum in universum praecipuam sedem angustationis indeque natae strangulationis esse, neminem fugit. Huius status iconem *Scarpae* debemus [46]).

TAB. XXIX.

In hac et sequenti tabula herniam inguinalem depinxi, reliquis frequentiorem.

Hanc in externam atque internam recte dividi, quam nostris temporibus si non omnes agyrtae medicique circumforanei norunt, tamen nonnisi perpaucos ignorare puto. Quamvis exactior huius rei dilucidatio anatomicorum et chirurgorum, nostris diebus qui inclaruere, praesertim autem *Cooperi*[47]) et *Hesselbachii* patris [48]), sollertiae et industriae debeatur, scriptoris tamen, non singulos, sed totam scientiam ipsiusque historiam perpendentis, esse duxi, et praedecessorum merita haud intacta relinquere, eodem modo, ut, si parva licet componere magnis, ubi *Harveiei* sanguinis circuli celebratur inventum, *Columbus*, *Servetus*, *Caesalpinus*, *Walaeus* iniusto silentio haud premantur. Hanc ob rem non tantum *Cooperum*, qui in libro de herniis caput integrum herniae inguinali internae dicavit, sed et *Russellium*, nec non *Monteggiam*, clarum olim apud Mediolanenses chirurgum adduxi [49]). Vehementer doleo, *Hesselbachium juniorem* hoc tam aegre tulisse, *ut*, quasi patris, inter *nos* fere illius discriminis inventoris, honori aliquid detraxerim; me acrius, quam humanius, imo verius increpuerit.

40) Sull' ernie T. IX. F. 2. 3.
41) Gullet etc. Tab. 14. Fig. 2.
42) L. c. F. 4. Tab. 7. F. 1.
43) L. c. Tab. VI.
44) L. c. Tab. 5. Fig. 8.
45) Ibid. Fig. 3.
46) L. c. Tab. IV.
47) *Ueber Leistenbrüche u. s. w.* 1809. Opus ipsum iam anno 1804. publici iuris factum fuit.
48) *Ueber den Ursprung der Leistenbr. Würzburg* 1806.
49) *Pathol. Anat. Bd.* 2. *Abth.* 2. *S.* 410 *ff.*

Quamvis autem reverentiam meam erga *Monteggiam* in ludibrium atque opprobrium mihi vertere studeat, meque talis viri auctoritatem inter summam habentem deridere videatur, equidem, hoc pietati filiali eo facilius do, quum magni nominis viri eundem ac ego *Monteggiae* tribuant honorem.

TAB. XXIX.

Figurae huius tabulae tres herniam scrotalem externam dextri lateris ex viro sistunt.

a. Musculus obliquus externus.
b. Annulus abdominalis.
c. Involucrum extimum herniae, et testiculi tela cellulosa stipata, cum eadem, musculum obliquum externum vestiente, sursum continuata.
d. Cremaster et tunica vaginalis communis.
e. Impressio, finem herniae et partem testiculi supremam indicans.
f. Arteria cruralis.
g. Vena cruralis.
h. Nervus cruralis.
i. Epigastrica, pone ostium sacci herniae ad latus ipsius internum decurrens, et hic adscendens.
k. Penis.
l. Musculus iliacus.
m. Os femoris.
n. Saccus herniae, tela cellulosa s. lamina externa peritonaei tectus.
o. Testiculus.
p. Tunica vaginalis propria aperta.
q. Funiculus spermaticus.
r. Arteria spermatica.
s. Vena spermatica.
t. Nervus spermaticus.
u. Ductus deferens.
v. Musculus pertinneus.
w. Adductor . . . .
x. Peritonaei paries anterior.

Fig. 1. Figura prima herniam amoto scroto et aperta vagina, e tela cellulosa stipata, funiculum spermaticum testemque circumdante, nata, sistit. Apparet cremaster, herniam testemque circumdans, simul impressio in loco separationis herniae a teste ipsiusque tunica vaginali, transitus herniae per annulum, nec non arteriae epigastricae recursus.

Fig. 2. In Figura secunda cremaster cum tunica vaginali communi apertus est. Itidem tunica vaginali propria discissa testis patet. Luculenter separatio sacci herniae a tunica vaginali testis propria, quamvis et haec et testis in communi atque cremastere includatur, apparet.

Fig. 3. In hac figura partes in scroto contentae sursum flexae sunt et sic a facie posteriori conspiciuntur. Apertus est simul annulus abdominalis et dimidia ipsius remota sunt, ut funiculus spermaticus, herniae ostium, arteriae epigastricae decursus pateat. Huius respectu musculi abdominales ad peritonaeum usque discissi sunt. Apparet sic, funiculum spermaticum hernia fuisse compressum, dilatatum et partes, ipsum constituentes, disiunctas; arteriam epigastricam pone sacci ostium ad latus ipsius internum decurrere atque sic adscendere.

TAB. XXX.

Quum in tabula antecedente herniam inguinalem externam ex viro illustrare studuerim, hic primo inguinalem *internam* ex eodem sexu, dein et *externam* et *internam* ex *femina* exhibeo.

Fig. 1. 2. Herniam internam virilem dextri lateris sistit.

a. Musculus obliquus externus.
b. Annulus abdominalis.

c. Hernia.
d. Cremaster et tunica vaginalis communis, herniam simulque funiculum spermaticum et testem circumdantes.
e. e. Aperta.
f. Funiculus spermaticus in facie herniae anteriori et externa decurrens.
g. Ductus deferens, maxime extrorsum positus.
h. Tunica vaginalis testiculi aperta.
i. Testiculus.
i* Scrotum apertum.
k. Arteria cruralis.
k*. Arteria epigastrica ad latus externum atque supra herniam decurrens.
l. Arteria spermatica interna.
l*. Vena cruralis.
m. Vena epigastrica.
n. Glandula conglobata, venam cruralem tegens.
o. Acetabuli pars.
p. Pars suprema musculorum femoris.
q. Paries.
r. Cellulosa stipata, lamina peritonaei ideoque sacci herniae externa.
s. Saccus herniae proprius, peritonaei lamina interna.
t. Pars musculi obliqui interni, cervicis sacci partem anticam obtegens.

Fig. 1. Scrotum, cremasterem, tunicamque vaginalem utramque aperta exhibet. Sic testiculus ab hernia omnino separatus optime apparet. Simul funiculus spermaticus, omnino non a sede normali remotus, faciem anteriorem et externam sacci tenet. Arteriae epigastricae decursus luculentissimus.

Fig. 2. Apertis cremastere atque tunica vaginali communi funiculum spermaticum extrorsum flexum primo exhibet. Dein lamina utraque sacci herniae apparet. Praeterea fasciculi inferiores, obliqui interni in facie sacci anteriori patent, minime igitur cum *Hesselbachio* soli herniae inguinali externae adscribendi.

Fig. 3. Herniae inguinales duae ex femina, dextra externa, sinistra interna, quas felici casu, quum inguinalis in universum in feminis rarior occurrat, in eodem subiecto invenire mihi contigit. Dextra longe maior. In utraque, praecipue autem in hac, fibrae musculi obliqui interni et transversi decurrunt. Externa in parte superiore etiamnum decursum obliquiorem offert, sinistra, quamvis longe minor, statim recta descendente.

a. a. Musculorum abdominis descendentium facies anterior.
b. b. Annuli abdominales.
c. c. Herniae.
c*. c*. Fasciculi musculi obliqui interni inferioris, et in hernia inguinali externa, et interna occurrentes, ut hic quoque, fabricam hanc utrique convenire, luculenter pateat.
d. d. Arteriae, et
e. e. venae et
f. f. nervi crurales.
g. g. Arteriae epigastricae, quarum dextra pone sacci herniae orificium ad ipsius latus internum decurrit, sinistra ad ipsius latus externum posita surgit.
h. Rima pudendi.
i. Pars labii dextri, herniam continentis, reliqua parte ablata.
k. Labium sinistrum.

Herniarum inguinalium scrotaliumque figurae satis multae exstant, praeprimis herniam communiorem acquisitam, externam, virilem exhibentes.

Formam externam huius speciei haud remotis integumentis depinxere

Alibertus [50]).

Hesselbachius [51]).

50) Nosologie naturelle. Paris 1817. I. T. A.

51) *Untersuchung über den Ursprung und das Fortschreiten der Leisten- und Schenkelbrüche. Würzburg* 1815. *Taf.* 7.

Dissectam hancce herniam dedere praecipue *Pottius* [52]), *Camperus* [53]), *Cooperus* [54]), *Hesselbachius* [55]), *Scarpa* [56]), *Monro* [57]).

Pottii figura nulla attentione digna est. Vix patet, num hernia sit scrotalis an cruralis, longe minus, utrum inguinalis sit externa an interna.

In *Camperi* tabula quarta hernia inguinalis dextra, magna, cum hydrocele iuncta, sistitur. Quinta eandem sistit, sacco hernioso reflexo, ut decursus funiculi spermatici pone ipsum pateat. Simul epigastricae transitus pone ostium ad ipsius latus sinistrum bene apparet.

In tabula nona, decima, undecima atque duodecima unam eandemque herniam inguinalem dextri lateris externam proponit variis adspectibus, ut ratio ad varias testis tunicas, ad funiculum spermaticum vasaque epigastrica pateat.

Praecipue tabulae, ultimo loco citatae, ad claram rei notionem acquirendam faciunt.

Cooperus in tabula tertia et quarta, in quintae figura prima inguinalem externam sistit. Et septima, octava et nona in altero latere internam, in opposito externam ostendunt.

Scarpae tabula secunda et tertia pulcherrime momenta omnia huius herniae exhibent, quarta herniam huius speciei scrotalem cum concretatione in regione annuli abdominalis sistit. Praeterea in reliquis tabulis hernias inguinales externas complures, sed a partibus circumiacentibus separatas, exhibet.

Hesselbachius primo opusculo herniam inguinalem externam sinistram, cremastere etiamnum circumdatam, expressit, decursum arteriae epigastricae in hoc genere, punctis quidem tantum, sed satis clare, indicavit [58]).

Postea [59]) duabus tabulis 1) herniam inguinalem externam incipientem, aperto canale inguinali; 2) ostium herniae inguinalis internae, a facie interna visum, exhibuit.

Utraque haec figura et elegantissima et utilissima est. In prima directio huius herniae obliqua, in secunda ratio ad epigastricam optime patet.

Huc quoque, ni gravissime fallor, b. *Wrisbergii* figura pertinet, praecipue strata telae cellulosae, saccum herniosum circumdantis, exhibens [60]).

Haec quoad hernias inguinales et scrotales *externas*; neque *internarum* huius speciei herniarum desunt figurae.

Huc et *Monronis*, et *Camperi*, *Cooperi*, et *Scarpae*, et *Hesselbachii* pertinent tabulae.

Monronem primo loco cito, quum, quamvis figura nonnisi anno 1811 publici iuris a filio fuerit facta, idem tamen, patrem hunc ipsum casum iam ante annos quinquaginta vidisse, disertis verbis referat [61]). Decurrebat scilicet vas deferens in facie herniae anteriore, unde, eam fuisse internam, summa verosimilitate concludere licet, quamvis hernia a reliquis partibus omnino separata sit delineata, nec descriptio amplior adiecta. Minime tamen hanc ob caussam *Monroni* tribuo herniae internae inventionem, quum filius etiam nostris temporibus passim herniae inguinalis internae nomine incipientem tantum externam insigniat [62]), herniam autem, recte inguinalis internae nomine celebrandam, ventro-inguinalem vocet [63]). Inter *Camperi* tabulas [64]), ni totus fallor, tabula sexta cum septima, nec non octavae prima, figura huc sunt referendae, saltem huius id suadentibus descensu, figura herniae fere perpendiculari, atque canalium funiculi spermatici decursu saltem ex parte ante herniae saccum. Et secundam tabulae nonae figuram propter positum herniae perpendicularem atque vasis deferentis infimi ante ipsam decursum huc certo referrem, nisi haec et in magnam inguinalem externam cadere possent.

52) Chirurg. Works. London 1778. Vol. 2. Tab. I.

53) Icones herniarum ed. a Sömmerring. Francof. ad Moenum 1801.

54) *Anat.* etc. *der Leistenbr.* 1809. III. IV. VI. 1. VII. VIII. IX.

55) Locis mox citandis.

56) Sull' Ernie. II. III. IV. V. VI.

57) Gullet etc. Tab. 17.

58) *Ursprung der Leistenbr.* 1806. *Taf.* 4,

59 *Ursprung und Fortschreit. der Leisten- und Schenkelbr. Taf.* 8. 9.

60) De testic. ex abdom. in scrotum descensu etc. Tab. II.

61) Morbid anat. of the human gullet etc. Tab. XVII.

62) L. c. p. 464. Of internal inguinal hernia.

63) Ibid. p. 466. Of ventro-inguinal hernia.

64) Icon. herniarum. Tab. VI — VIII.

Ex *Cooperi* tabulis septima ad decimam hancce herniae inguinalis speciem sistunt. In septima et octava, ex eodem subiecto desumtis, in latere dextro interna, in sinistro externa adest, utraque praecipua, relatione ad vasa epigastrica et funiculum spermaticum indicata. Nona in latere dextro externam, in opposito internam habet, decima in utroque latere saccos herniosos tres, parvulos, omnes internos, quum introrsum ab epigastrica siti sint.

Scarpae[65]) tabula prima herniam inguinalem internam, incipientem in utroque latere, bene exprimit.

Hesselbachius, quamvis inter nos primus bene herniam inguinalem externam ab interna distinxerit, tamen in primo opusculo nullam huius dedit delineationem, in secundo autem[66]) bene a facie interna, abdominali, ostium sacci herniae internae, praesente etiamnum apertura canalis inguinalis superiore, omnino ab illo ostio diversa, depinxit, sic egressus viscerum in utroque casu diversitatem apprime illustrans.

TABULA XXX.

Herniam cruralem et obturatoriam hac tabula sisto. Primam omnes, secundam nonnisi quarta figura exhibent.

Fig. 1. 3. 4. ex subiectis masculis, secunda ex femina desumtae sunt.

Omnes speciem herniae cruralis longe frequentiorem, s. internam referunt.

Optime patet hisce figuris et periculum, vicinis partibus in operatione herniae cruralis oriundum, et metum, ex epigastrica arteria laedenda in universum minus recte moveri. Haec in Fig. 1. 2. 3. omnino ad latus externum sacci herniae ponitur, introrsum autem altius vertitur, quam quae scalpello chirurgi vel inexperti arteriasque non ex anatomia, sed anuum agyrtarumque more, ut interdum ab huius artis decoribus tirones iubentur, pulsu tantum callentis, laedi unquam possit. Hoc autem quamvis in universum verum sit, figura tamen quarta, exactissime ad naturam delineata, admonemur, interdum, quamvis, ut facile do, rarissime, et arteriam epigastricam ita a sueta via aberrare, ut fere ante totum sacci herniae ostium, pone et infra arcum cruralem decurrat, sic omnino a scalpello, sursum directo, laedenda. Hunc arteriae epigastricae decursum ab unione ipsius cum hypogastrica derivaverim, quum hic saltem duae hae aberrationes coniunctae sint. Et ratio forsan afferri potest. Quum enim arteriae utriusque unio nisu obturatoriae, magis extrorsum prorumpendi niti videatur, haud mirum est, huic statui accedere interdum idem epigastricae vitium.

Si extrorsum scindendo stricturam solvere studeas, facilius laeditur.

Idem quoque arteriae obturatoriae, si ramus epigastricae fuerit, accidet, quum in universum lateri ostii sacci herniae externo satis arcte opponatur.

Rarius hoc casu obturatoriam, ante sacci ostium decurrere, magna herniarum, quas proprio more praeparatas conservo, copia me docuit, in quibus fere semper haec arteria ad latus tantum herniae externum ponitur, statimque, ramum ossis pubis horizontalem transgressa, pelvi immergitur. Attamen figura quarta pulcrum exhibet exemplum fabricae contrariae. Arteria obturatoria ante totum sacci ostium decurrit, nec nisi hoc spatium emensa ad latus ipsius internum pelvim intrat.

Fig. 1. Hernia cruralis sinistra ex viro, in cuius femore opposito idem morbus, sed longe minore volumine, occurrit. In utroque latere simul epigastrica et obturatoria eodem trunco ex crurali communi abeunt.

Et hic casus et multi alii, quos coram habeo, b. *Hesselbachium*, cuius de anatomia herniarum merita nemo me ipso laetior agnoscit, minus recte hanc deviationem viris negasse, probat. Hoc quum, ob rei dignitatem iam diu monuerim, et secundum meam aliorumque experientiam verum rei statum exhibuerim, miror, cl. *Hesselbachium juniorem* in proprio libello, missis praegressis, doctrinam de arteria hypogastrica veram, tanquam novam, protulisse, ceterum ob novum fulcrum, verae doctrinae adiectum, maxime laetus.

65) L. c. 66) L. c. Tab. X. XI.

a. Musculus obliquus externus.
b. Annulus abdominalis.
c. Crus superius.
d. Crus inferius.
ee. Arcus cruralis.
f. Locus, ubi obliqui descendentis portio, funem spermaticum tegens, demta fuit.
gg. Funiculus spermaticus.
h. Hernia cruralis.
i. Arteria cruralis communis.
k. Arteriae epigastricae et obturatoriae truncus communis.
l. Epigastrica.
m. Obturatoria.
n. Arteria cruralis superficialis.
o. Arteria cruralis profunda.
*o**. Arteria abdominalis.
p. Vena cruralis.
q. Nervus cruralis.

Fig. 2. Haec figura, herniam cruralem in femina, praeterea autem morbum sistit, ni fallor, nondum depictum, immo, quamvis revera detur et a magni nominis chirurgis fuerit descriptus, a minus peritis negatum, herniam sc. foraminis ovalis s. obturatoriam s. ovalarem.

Casus hic iam olim a me obiter indicatus [67]), postea a cl. *Buhle* accuratius descriptus fuit [68]).

In utroque latere adest hernia obturatoria cum crurali, maior in dextro, quod hanc ob causam solum delineavi. Hernia obturatoria egreditur canali, vasis nervoque obturatoriis exitum danti. Tegitur musculis pectinaeo, adductoribus brevi et longo. Vasa pone, nervus ante herniam, arcte ipsi affixus, nonnihil extrorsum, decurrit. Ramus arteriae circumflexae internus pubem versus adscendens, arcte medio parieti anteriori, arctius nervo obturatorio affigitur.

Haec ut melius pateant, adductores ex parte discissi, ex parte reflexi sunt, pectinaeus, herniae impositus, nonnihil deorsum atque introrsum pressus est, ut egressus herniae e sulco foraminis obturatorii appareat.

Hernia cruralis, sueto more, ad latus nervi vasorum cruralium internum ponitur. Vasa epigastrica et obturatoria solito more se habent, arteria epigastrica ad latus externum, vena ante herniam decurrente.

a. Tuber ossis ilium anticum superius.
b. Symphysis ossium pubis.
c. Ramus ossis pubis horizontalis.
d. Musculus abdominis oblique descendens.
e. Annulus abdominalis.
f. Ligamentum teres.
g. Ligamentum Fallopii s. arcus cruralis.
h. Os femoris.
i. Musculus iliacus.
k. Nervus cruralis.
l. Arteria cruralis.
m. Vena cruralis.
n. Saccus herniae cruralis.
o. Arteria epigastrica.
p. Vena epigastrica.
q. Arteria abdominalis.
r. Saccus herniae obturatoriae.
ssss. Nervus obturatorius ipsiusque rami.
ttt. Arteria circumflexa interna.
u. Musculus pectinaeus.
v. Musculus adductor brevis.

67) *Pathol. Anal. Bd.* 2. *Abth.* 1. *S.* 449.

68) De Hernia obturatoria. Halae 1819. p. 22.

w. Musculus adductor longus.
x. Musculus adductor magnus.

Fig. 3. Hernia cruralis sinistra ex viro, ad demonstrandum decursum arteriae ante sacci ostium.

a. Obliquus externus.
b. Os pubis.
c. Caput ossis femoris.
d. Hernia.
e. Arteria cruralis.
f. Truncus epigastricae et obturatoriae communis.
g. Obturatoria.
h. Epigastrica.
i. Abdominalis.

Fig. 4. Hernia cruralis dextra ex viro ad demonstrandum decursum epigastricae ante saccum.

a. Obliquus externus.
b. Os pubis.
c. Hernia.
d. Arteria cruralis.
e. Truncus epigastricae et obturatoriae communis.
f. Obturatoria.
g. Epigastrica.
h. Abdominalis.
i. Vena cruralis.
k. Funiculus spermaticus.

Praecipuae herniae cruralis delineationes, quae mihi saltem innotuerunt, fere hae sunt.

Habitum externum ob oculos praecipue posuere *Alibertus* [69]) et *Hesselbachius* [70]) ex femina.

Pulcram herniae cruralis ex viro adumbrationem dedit ill. *Scarpa* [71]). Praeprimis monstrat relationem ad partes vicinas, notatim arterias facilius operatione laedendas.

Monro satis magnum iconum herniae cruralis numerum dedit [72]), saltem ex parte satis utilium. Omnes ex feminis desumtae videntur.

Prima [73]) saccos herniae quatuor ex facie anteriore exhibet, quorum duo inter se communicant, reliqui non. Secunda idem praeparatum ex cavo abdominali adspectum sistit.

Tertia [74]) bene longitudinem cervicis sacci formamque rotundam sacci ipsius illustrat.

Quarta similitudinem refert [75]), cum glandulis inguinalibus tumefactis, ob partem sacci fasciam longitudinalem pergressam.

Quinta faciem [76]) internam alius sacci sistit, magno excrescentiarum numero obsessam.

In sexta, quam reliquis praetulerim, praecipue relationem ad vasa nervumque cruralia, arteriam epigastricam, ligamentum uteri teres, annulumque abdominalem ob oculos ponit [77]).

Septima [78]) faciem internam pelvis sistit feminae, hernia crurali demortuae. Figura fere nonnisi linearis, sed satis bene relationem herniae ad partes vicinas demonstrans. Arteria obturatoria ex epigastrica nata extrorsum et pone herniae saccum pelvim intrat.

B. Hesselbachius duabus tabulis herniam cruralem, sed ex duobus subiectis, in prima a facie externa, anteriore in secunda ab interna, posteriore visam, exhibuit [79]). Prima saccum

69) L. c. Tab. D.
70) *Neueste anatomisch-pathologische Untersuchungen über den Ursprung u. das Fortschreiten der Leisten- und Schenkelbrüche. Würzburg* 1814. *Taf.* 12.
71) Mem sull' ernie. Tab. VIII.
72) The morbid anatomy of the human gullet, stomach and intestines. Edinburgh. 1811.
73) L. c. Tab. XII. Fig. 2.
74) Tab. XIII. F. 2.
75) Ib. Fig. 3.
76) Ib. Fig. 4.
77) Tab. XIV. F. 1.
78) Tab. XV. F. 1.
79) *Neueste anat. path. Unters. u. s. w. Taf.* 13. 14.

herniae fibris tendineis in quinque loculamenta divisum, secunda aperturam abdominalem sacci herniae sistit.

Quamvis in neutra relatio ostii sacci ad funiculum spermaticum vasaque obturatoria, ubi haec a norma deviant, appareat, bene tamen utraque situm herniae, prima ipsius ad venam cruralem, haec ad vasa epigastrica rationem ostendit.

Nuperrime *Waltherus* tabulam, a b. *Rosenmüllero* exaratam, publici iuris fecit, quae herniam cruralem sinistri lateris in viro sistit [80]). Decursus per annulum cruralem, et relatio ad arcum cruralem, praecipue ligamentum Gibernati, nec non ad annulum inguinalem satis bene expressa sunt.

In duabus tabulis, quas adiecit, partium, in herniae cruralis vicinia positarum, facies externa et interna ob oculos posita est.

TABULA XXXII.

Adumbratio herniae umbilicalis.

Neminem fugit, herniam umbilicalem dividi in congenitam et acquisitam, illam saepius per annulum umbilicalem, hanc per locum in linea alba vicinum obtingere. Utraque, quamvis nonnulli contrariam protulerint sententiam, in universum sacco, peritonaei productione, instruitur, tela cellulosa plus minusve stipata cincto. Quum saepius simplex sit, interdum plures unâ inveniuntur.

Hernia congenita maior fere semper hepar, interdum cum parte intestinorum, si minor fuerit, aut nihil, aut partem omenti maioris continere solet. Hoc et de acquisita valet.

Fig. 1 et 2. embryonem masculum circiter trimestrem sistit, hernia umbilicali satis magna laborantem. Ut fere semper, ita et hic funiculus umbilicalis initium valde expansum partem prolapsam continet. Funiculus umbilicalis, itidem secundum normam, ex facie sacci herniosi, satis abrupte, prodit.

Pars contenta hepatis lobus est sinister, solito, ut in hac fabrica fit, longe rotundior, sine dubio propter loci angustiam. Cohaeret pars prolapsa cum reliqua isthmo valde tenui, quod in hac fabrica occurrere solet et falso hepatis duplicis suspicionem movere potest [81]), quum nonnisi ex caussa mechanica divisum sit. Similes casus complures ex fetibus maturioribus et ego servo.

Fig. 1. Habitus externus explicatione nulla eget.

Fig. 2. Saccus herniae et abdomen aperta, utraque cavitas isthmo, per annulum umbilicalem formato, separata.

- *a.* Hepatis lobus dexter prolapsus.
- *b.* Isthmus.
- *c.* Hepatis lobus sinister, in abdomine contentus.
- *d.* Intestina.
- *e.* Omentum maius.
- *f.* Ren sinister.
- *g.* Testiculus sinister.
- *h.* Vesica urinaria.
- *i. i.* Parietes abdominales reflexi.
- *k.* Saccus herniae apertus.

Fig. 3 et 4. Hernia umbilicalis parva infantis maturi, ad demonstrandam 1) formam rotundusculam, suetam; 2) egressum peritonaei per annulum umbilicalem ad formandum herniae saccum.

Fig. 3. Facies externa, a latere sinistro.

- *a.* Hernia.
- *b.* Cutis.
- *c.* Adeps subcutaneus.
- *d.* Musculus rectus, vagina inclusus.

80) De crurali hernia. Lipsiae 1820.

81) Morgagni de causis et sedibus morborum. Ep. XLVIII. art. 55. Et post eum Voigtel. *Handb. der pathol. Anatom.* T. III. p. 2.

Fig. 4. Facies interna ex cavo abdominali. Hoc praecipue egressus peritonaei ad formandum saccum herniosum patet.

a. Annulus umbilicalis dilatatus, orificium herniae sistens.
b. Peritonaeum in *c. c.* reflexum, ut continuatio ipsius in saccum per annulum pateat.
d. Vaginae recti dextri lateris lamina posterior.
e. Rectus dexter.
f. Cutis et adeps subcutaneus.

Fig. 5. Herniae umbilicalis forma minus communis, ex femina. Valde oblonga, in basi nonnihil contracta in apice umbilicum exhibet, vix conspicuum, peni simillima. Ut fere semper, peritonaeo nonnihil inspissato saccus herniosus formatur. Nihil praeter epiploon continet.

Fig. 6. Ex anu. Quum in figura quinta forma rotunda in oblongam transierit, haec variationem oppositam exhibet, simulque habitum magis compositum.

Hernia secundum diametrum transversam maxime extensa est, simul autem in basi et secundum longitudinem, et crassitiem coarctata, ut revera sulco satis profundo in duo dimidia lateralia, fere aequalia dividatur. Praeter epiploon, quam maxime convolutum et adipe repletum, nihil continet. Saccus herniosus, hinc inde apertus ad demonstrandum omentum, luculentissimus.

a. a. Vaginae rectorum paries anterior et linea alba.
b. Saccus herniae.
c. Sulcus, dimidium dextrum *d.* a sinistro *e.* dividens.
f. Epiploon, herniam efficiens.

Fig. 7. et 8. Ex viro. Hernia umbilicalis duplex, altera, minor, inferior per annulum umbilicalem, altera, per foramen proprium, omnino ab hoc separatum, itidem in linea mediana positum.

Illa ad hernias adiposas pertinet, congerie tantum textus adiposi, vestigiis vasorum umbilicalium superpositi, formata.

Haec, exemplo potius rariore, partem ligamenti teretis circumvoluti, una cum adipe continet.

Saccus herniosus lineam crassitudine superat, omnino a fibris lineae albae tendineis discretus.

Ligamentum teres ex parte adhaeret.

Partes utriusque herniae contentae omnino separatae, sed, ni fallor, eiusdem originis.

Pone et supra herniam superiorem ligamentum suspensorium et teres lineae albae accreta.

Fig. septima faciem transversam anteriorem, figura octava lateralem et quidem sinistram, exhibet.

a. a. Linea alba et lamina vaginae rectorum anterior.
b. Rectus sinister.
c. Lamina recti posterior.
d. Umbilicus.
e. Hernia inferior, adipem *f.* continens.
g. Annulus umbilicalis.
h. Vestigium vasorum umbilicalium. Hernia haec, ut adiposa, sacco nullo est instructa.
i. Saccus herniosus superior.
k. Gyri ligamenti teretis, in eo contenti.
l. Ligamentum suspensorium.
m. Ligamenti teretis pars extra herniam posita.

Quoad figuram septimam et octavam, primo moneri potest:

Ligamentum teres solum herniam sistens rarius observari. Figuras talis fabricae, ni fallor, nemo dedit, casum tamen narravit *Klinkoschius*, nostro satis similem, ex femina septuagenaria. Invenit enim in ipsius regione epigastrica, sede, qua musculus rectus dexter primam inscriptionem tendineam gerit, tumorem magnae iuglandis similem, inaequalem, mol-

liusculum, ligamento hepatis, per inscriptionem illam tendineam, ad pollicis latitudinem ruptam, fibris reliquorum quoque musculorum divisis, transgresso, repletum. Ligamentum hoc, in herniam delapsum, sex pollices excedebat, deficiente omni tensione reliquae ipsius partis, inter hepar et umbilicum sitae. Ut in nostro casu pars prolapsa gyros formabat circa ligamentum hepatis suspensorium [82]).

Praeterea casus noster sistit exemplum unionis duarum herniarum in linea mediana positarum. Neque hoc frequentissime occurrit, quamvis et in utroque latere, rarius in eodem, vel plures simul inveniantur.

Exhibuit tamen similem casum illustrissimus *Scarpa* ex adulto, ubi hernia umbilicalis vera et paullulum supra ipsam altera in linea alba occurrit [83]).

Herniae umbilicalis in universum figurae haud rarissime fuerunt exhibitae. Praecipue satis magnus congenitarum exstat numerus, quibus status huius abnormis varii gradus plus minusve bene ac luculenter adumbrati sunt.

Ad meliores, quae mihi quidem occurrere, pertinent icones *Aliberti* [84]), *Sandiforti* [85]), *Scarpae* [86]).

Praeterea huc referendae sunt figurae *Eschenbachii* [87]).

Voigtelius [88]) et *Albini* [89]) figuras non tantum in universum, sed inter optimas, hoc vitium referentes citat; quamvis autem, figuram tabula citata tertiam et quartam optime statum intestinorum embryonicum referre omnino dederim, ipsas tamen haud magis quam *Hunteri*, *Wrisbergii* aliorumque [90]), figuras statum abnormem referre, neminem, hodierni Anatomiae status gnarum, fugere potest.

TAB. XXXIII.

Herniae diaphragmatis hanc tabulam dicavi, morbo rariori, nec saepe delineato, cuius tamen, postquam haec scripsi et delineavi, tria alia accepi exempla, cum per se pulcerrima, tum ob unionem cum aliis vitiis aut similibus aut oppositis spectabilia, mihique propter manus, e quibus data fuere, praecipue cara.

Fig. 1. Haec figura praecipue ad herniam diaphragmaticam pertinet, praeterea autem et alia tangit vitia, quorum plurima iam in fasciculis antecedentibus tractavi. Ex fetu est, quoad fabricam externam praecipue hemicephalia et spina bifida totali deturpatam, quem quum iam antea fusius descripsi, ad librum infra citatum lectorem benevolum ablego [91]). Breviter hic tantum moneo, ventriculum cum magna intestini tenuis parte et liene, lienculis duobus accessoriis stipato in thoracem sinistrum penetrasse, diaphragmate haud disrupto, sed valdopere distento et sursum pulso, pulmones vero, ut cum hoc vitio solent, fuisse compressos, adfuisse simul renes succenturiatos parvos, vesiculam umbilicalem in cavo abdominis ipso, prope intestinum ileon, cum filo, vasorum omphalo-mesaraicorum rudimento, ad funiculum umbilicalem usque protenso, praeterea venas iliacas ad diaphragma usque separatas, nec non testes alte in abdomine retentos, quamvis fetus octavum iam attigerit mensem.

Haec omnia figura nostra exhibet.

a. a. Diaphragma, cuius pars sinistra sursum pulsa.
b. Ventriculus, maxime dilatatus, hic corrugatus, evacuatus, ut pars tenuium et lien paterent.
c. Lien, summum thoracem tenens.
d. Lienculus.
e. e. e. Tenuia.
f. Vesicula umbilicalis.
g. Vasa omphalo-mesaraica.
h. h. Crassa.
i. Hepatis facies inferior.
k. Funiculus umbilicalis.
l. Vena cava inferior.
m. Vena iliaca dextra.
n. Vena iliaca sinistra.
o. Ren dexter.
p. Ren succenturiatus dexter.
q. Vesica urinaria.
r. Arteria umbilicalis sinistra.
s. s. Testes.
t. Parietis cavi abdominis anterioris pars inferior ab umbilico deorsum flexa, ut partes modo memoratae pateant.

82) I. T. Klinkosch progr., quo divisionem herniarum, novamque herniae ventralis speciem proponit. Pragae 1765. p. 23.

83) Sull' ernie. Fasc. V. Tab. X. Fig. 5.

84) Nosol. nat. Tab. C.

85) Observat. anatomico-pathol. Libr. III. C. 1. De hernia umbilicali, plurima abdominis viscera continente etc. Tab. I—III.

86) Sull' ernie. Tab. X.

87) Observata anat. chir. med. rariora. Rostoch. 1769. XXIII. Intestinorum ordo inversus. Tab. III.

88) *Handb. der pathol. Anat. Bd.* 2. *S.* 372.

89) Annot. acad. L. I. T. V.

90) Videsis quoad alias figuras huc pertinentes, quum res a scopo meo plane aliena sit, cl. *Okenii* tabulas, complurium auctorum ubi figuras collegit. *Ueber die Entstehung und Heilung der Nabelbrüche. Landshut.* 1810.

91) *Anatomisch-physiologische Beobachtungen und Untersuchungen. Halle* 1822.

u. Cor cum vasis magnis.
v. Pars inferior pulmonis dextri.
w. Pulmo sinister.
x. Glandula thymus extra thoracem posita.
y. Glandula thyroidea.
z. Linguae facies inferior.

Fig. 2. In hac figura nonnisi hernia diaphragmatis occurrit. Ex fetu maturo feminino desumpta est, et iam antea a cl. *Zwanzig* descripta. Hiatus maximus diaphragmatis costalis dimidium fere totum disrupit, maximamque viscerum inter peritonaeum contentorum partem, ventriculum, lienem, tenuia et crassa omnia in thoracem transmisit.

aaaa. Cutis thoracis et abdominis cum adipe subcutaneo.
bb. Pectoralis magnus.
cc. Musculi abdominis.
d. Sternum reflexum.
ee. Cartilagines costarum superiores ipsi adnexae.
ff. Costae et musculi intercostales, a cartilaginibus separatae.
gg. Diaphragma.
hh. Hiatus abnormis.
i. Ventriculi pars maxima, in thorace contenta.
k. Eiusdem pars inferior in abdomine sita.
l. Duodenum, in abdomine situm.
m. Oesophagus.
n. Lien.
oo. Intestina tenuia.
p. Coli principium.
q. Appendix vermiformis.
r. Gyri tenuis intestini, in abdomen delapsi.
s. Coli pars inferior, in abdomine contenta.
tt. Hepar.
u. Cor, dextrorsum pulsum.
v. Pulmo sinister, dextrorsum pulsus et maxime compressus.
w. Pulmo dexter.
x. Thymus.
y. Uterus.
z. Vesica urinaria.

Haud magnus herniarum diaphragmatis depictarum exstat numerus.

Quae mihi innotuere, a *Macaulayo*, *Clarkio*, *Baillio*, *Coopero*, *Campbellio* fuerunt exhibitae.

In *Macaulayi*[92]) casu, duabus tabulis delineato, ex puella neonata, quae post primam ab ortu horam exspiraverat, intestina tenuia et pars hepatis dextri, per foramen in diaphragmate dextro in cavum thoracis dextrum transgressa, pulcre delineata sunt.

Clarkius[93]) et *Baillius*[94]) eundem casum ex adulto exhibuere. Pars coli transversi cum omento gastrocolico per foramen in parte tendinea diaphragmatis thoracem intraverat, ibique compressa, inde inflammata fuerat.

A. Cooperus[95]) itidem ex femina adulta, quamvis mensuris satis reductis, tamen omnibus numeris absolutam dedit adumbrationem herniae diaphragmaticae. Per foramen proprium in sinistra parte diaphragmatis musculosa thoracem intraverant omentum et coli pars, tredecim pollices longa. Pulmo sinister nonnisi tertiam partem soliti voluminis aequabat.

Campbellii figura fere totum ventriculum, praeter portionem cardiacam, intestina tenuia, crassa, praeter descendens, splenem, pancreas, in thorace sinistro contenta, cor et pulmonem sinistrum, maxime compressum, omnino in thoracem dextrum pulsum sistit[96]).

Praeter figuras, hic a me exhibitas, aliam nuper publici iuris feci[97]), reliquas in proprio de huius herniae specie libello mox descripturus.

Iam hic herniarum descriptioni finem impono. Omnibus ad naturam exhibitis, rariores status, v. g. herniam cruralem *Hesselbachii*, *Scarpae* perinealem etc. delineare eo magis supervacuum putavi, quum sedulo praecipue nostratium, rem eandem centies proponendi studio abunde cautum sit, ne quem lectorem observatum aliquod fugiat, modo ephemeridum, diariorum, excerptorum, et quae talis farinae sunt, numerum taediosum evolvere velit.

92) Medical obs. and inquir. Vol. I. No. 5. T. II. III.

93) Transactions of a society for the improvement of med. and chir. knowledge. Vol. II. Art. 8.

94) Engravings. Fasc. IV. Pl. VIII. Fig. 1.

95) A Case of strangulated hernia, in which a part of the abdominal Viscera was protruded into the left cavity of the chest. Medic. records and researches. London 1815. No. I. Tab. I.

96) Case of transposition of the abdominal Viscera, observed in a child, six weaks old. Edinb. med. and surg. Journal. Vol. XVII. p. 515.

97) Descriptiones monstrorum nonnullorum. Lips. 1826. Tab. III.

Fig. 1.



Fig. 2.

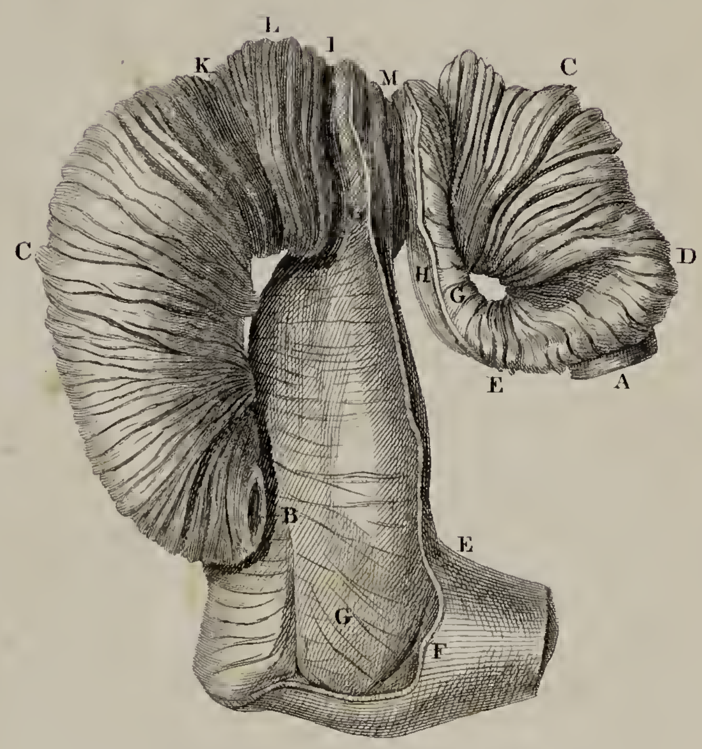
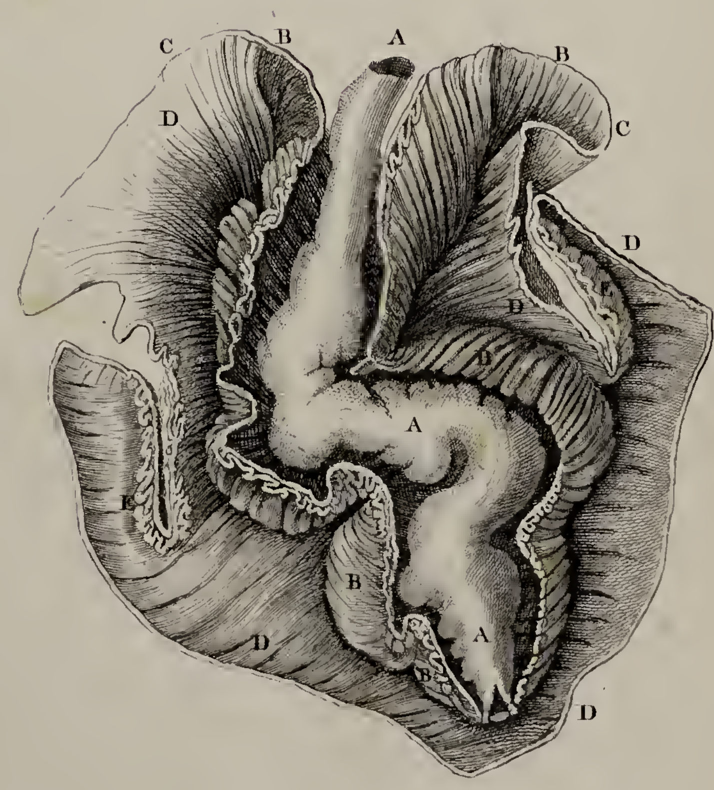


Fig. 3.



Fig. 4.



J. F. Meckel ad nat. del. *Frosch sc.*

Tab. XXVII.

Fig. 1.



Fig. 2.



J. F. Meckel ad nat. del. J. F. Schröter sc.

Fig. 1.

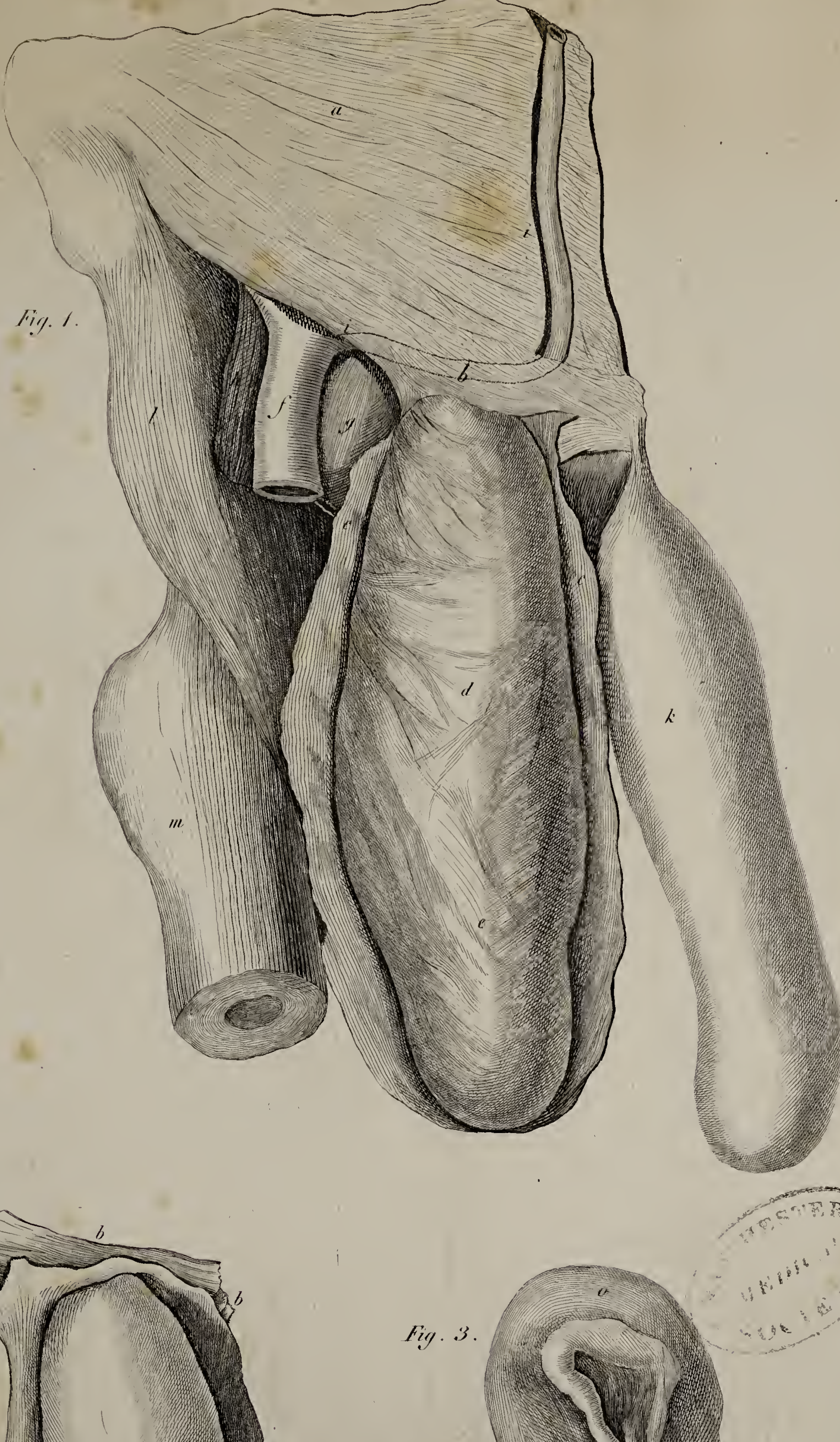


Fig. 2.



Fig. 3.



J. F. Meckel ad nat. del.

Frosch sc.

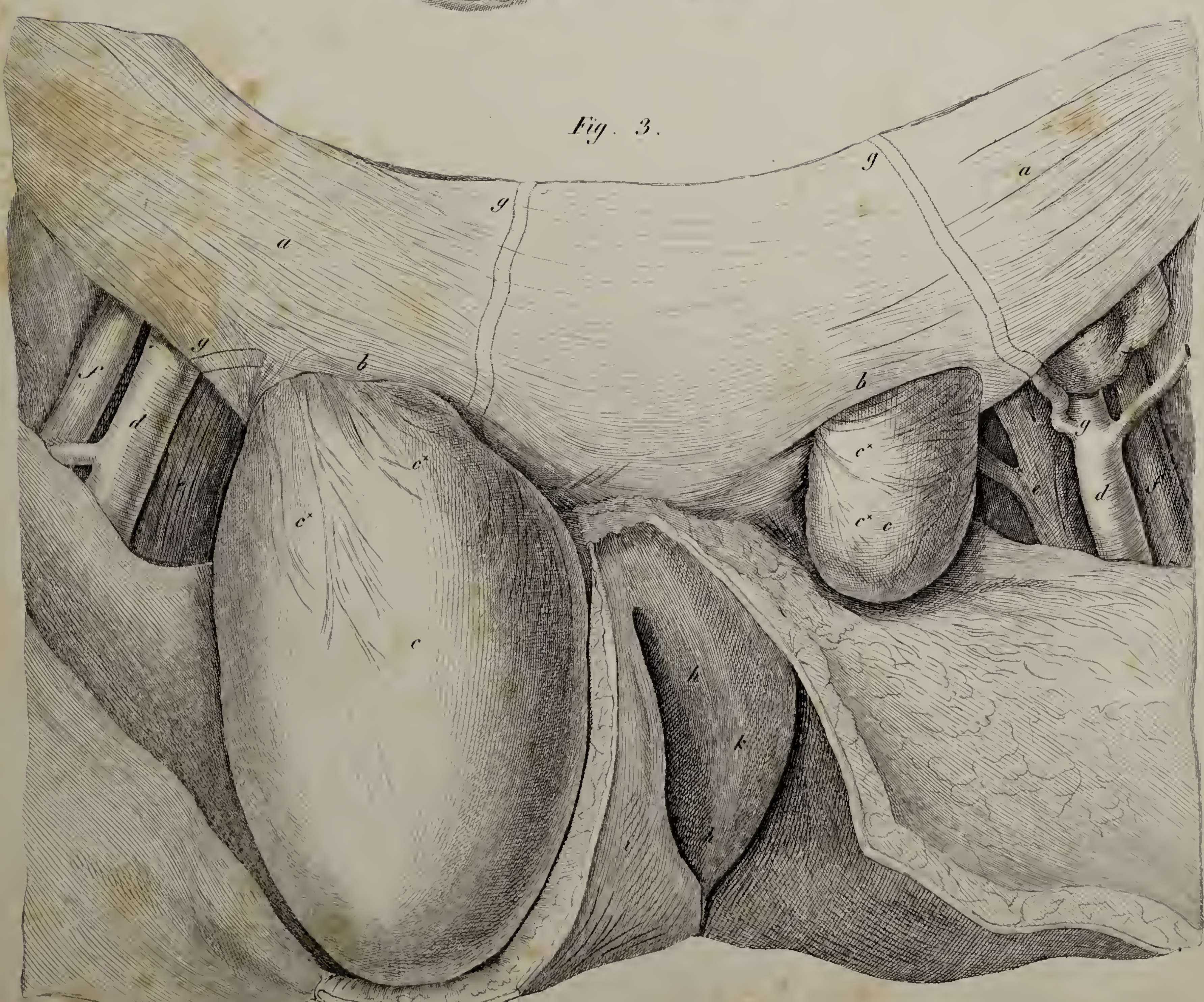
Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



J. F. Meckel ad nat. del.

Tab. XXXI.

Fig. 1.

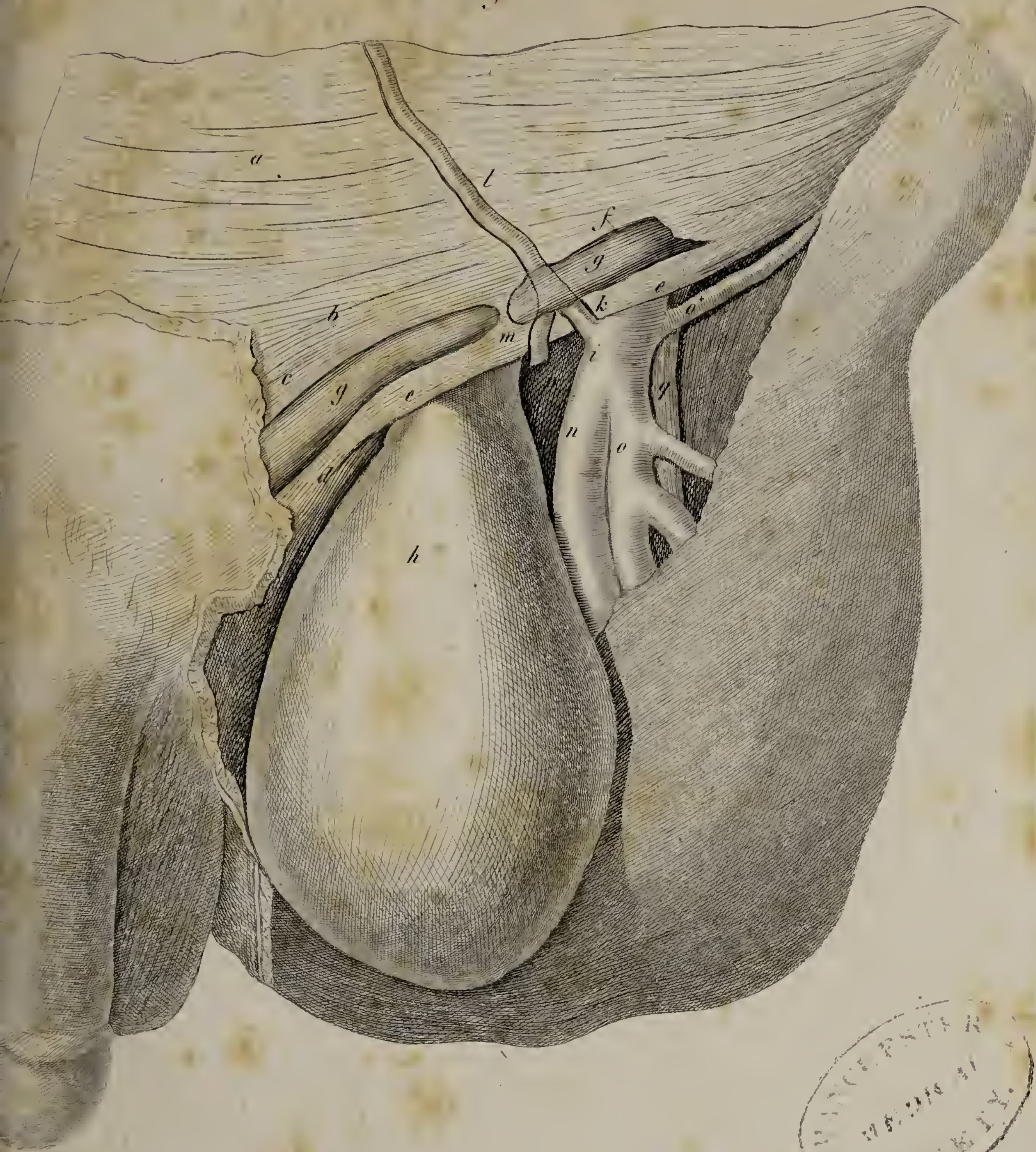


Fig. 3.

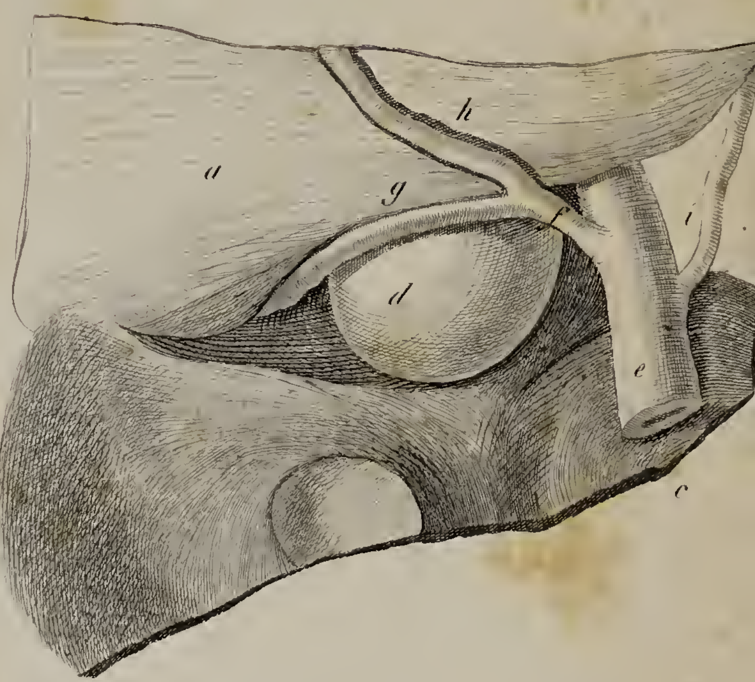


Fig. 2.

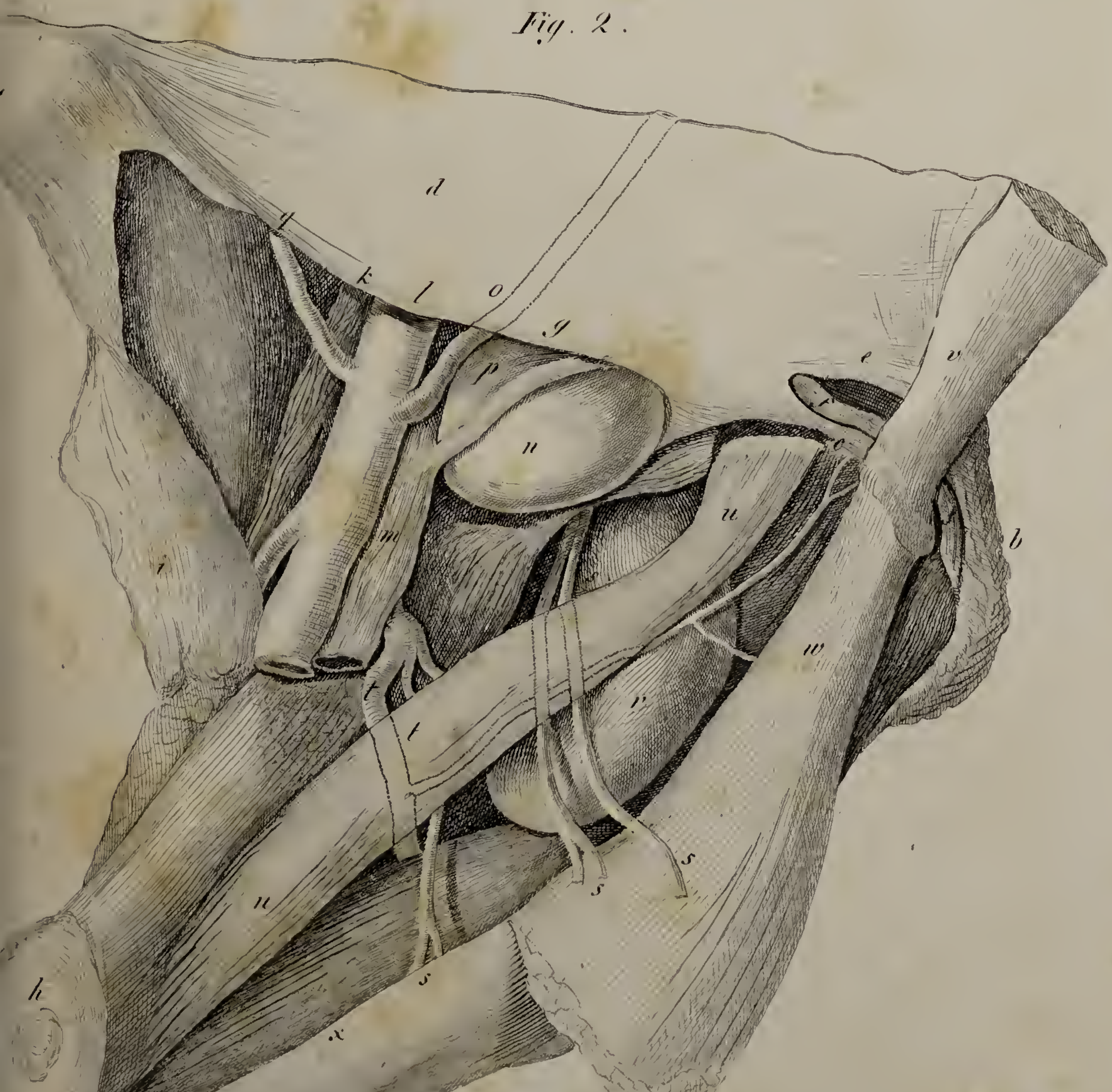
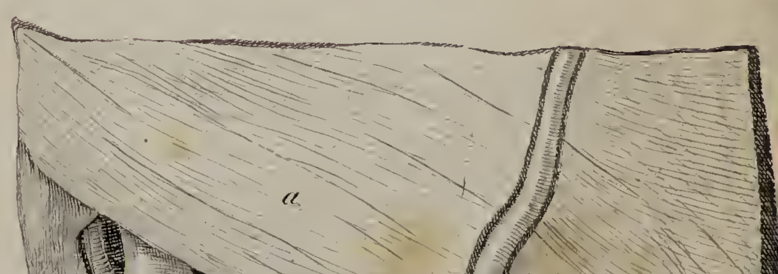


Fig. 4.



J. F. Meckel ad nat. del. *Fresch sc.*

Tab. XXXII.

Fig. 1.

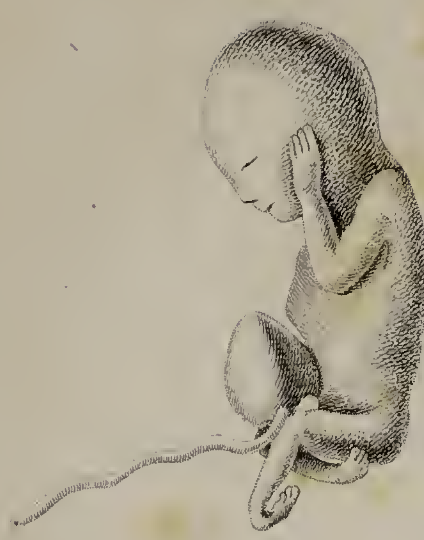


Fig. 2.



Fig. 7.



Fig. 3.



Fig. 4.

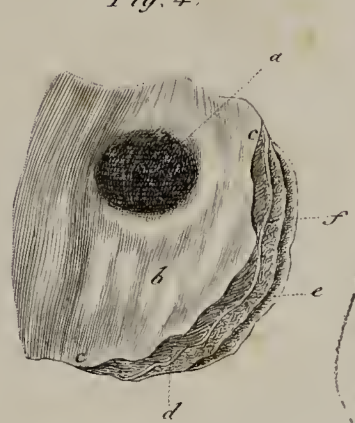


Fig. 8.



Fig. 5.

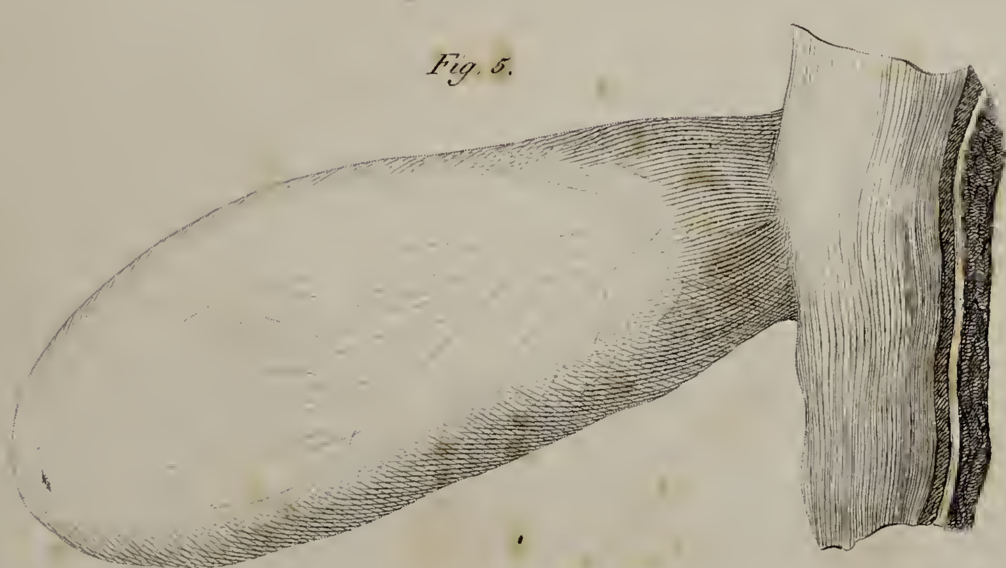
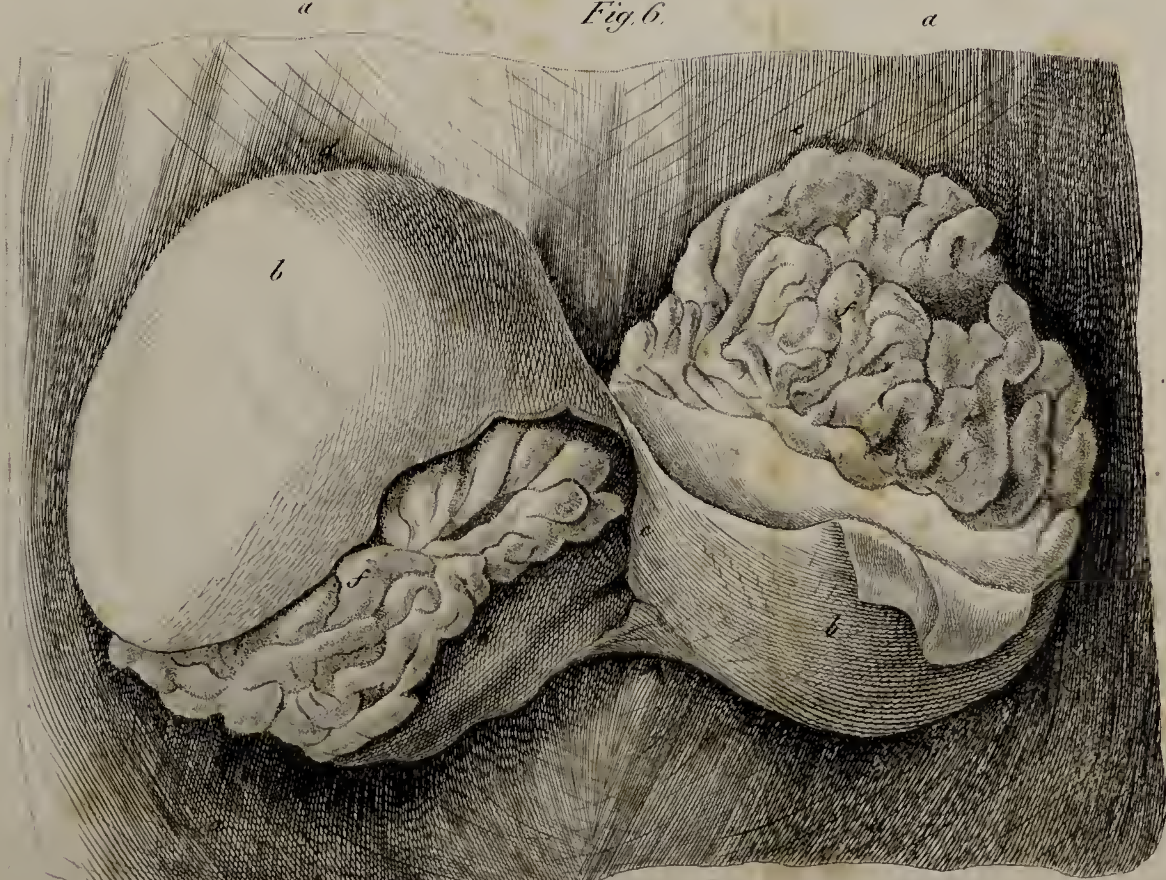


Fig. 6.



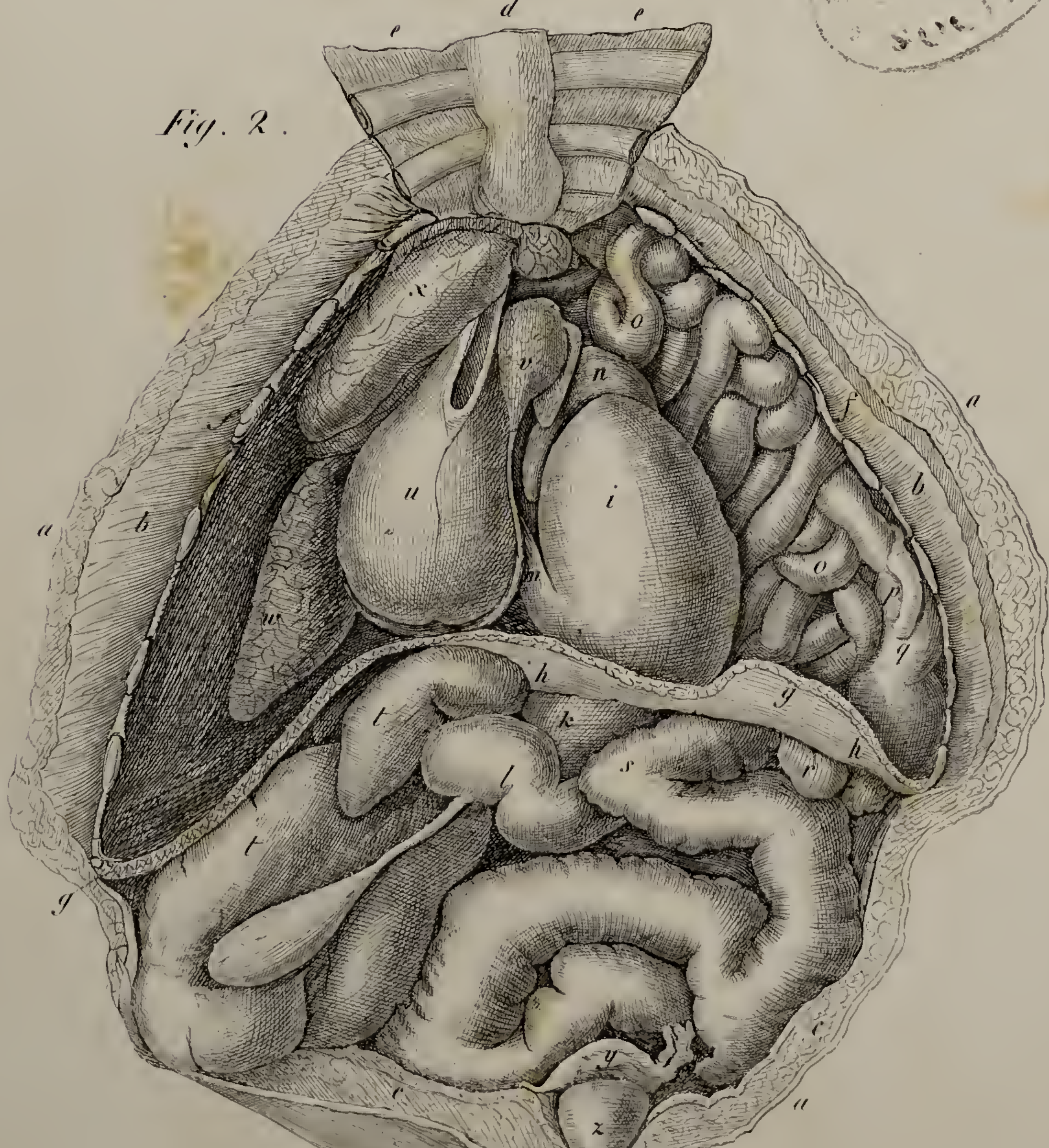
J. F. Meckel ad nat. del.   J. F. Schröter sc. Lipsiae.

Tab. XXXIII.

Fig. 1.



Fig. 2.



J. F. Meckel ad nat. del.

Fresch sc.